



STANFORD
UNIVERSITY
LIBRARIES



OFICINA NAC NAL

— DE —

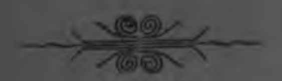
Inmigración, Estadistica y Pro ganda Geográfica

SINOP S
Estadística y eográfica

— DE LA —

REPÚBLICA DE BOLIVIA

TOMO I.



LA P

Tall. Tip-Lit de J. M. C

1903.

Bolivia

OFICINA NACIONAL

— DE —

Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica

SINOPSIS
Estadística y Geográfica

— DE LA —

REPÚBLICA DE BOLIVIA

TOMO I.



LA PAZ

Tall. Tip-Lit de J. M. Gamarra

1903.

Objeto de la Obra

Se dá á la publicidad la presente sintética exposición de Geografía y Estadística de Bolivia, en servicio de los intereses del país

Los diversos ramos que ha sido necesario tratar, han hecho indispensable dividir en dos volúmenes la obra, comprendiendo el primero, lo más esencial en cuanto á Geografía é Instituciones Nacionales, y el segundo—todo lo relativo á la administración, el comercio, la vialidad y navegación fluvial, las industrias, etc.

Deficiencias y omisiones diversas se notarán en este trabajo; más, muchos y muý sérios son en nuestro país, los moti-

vos que impiden dar á una publicación como la actual, toda exactitud y perfección.

La labor de una sola persona, no es suficiente para poder realizar una obra cuya condición es por si misma, ámplia y complicada, por más que se le dé el carácter de una breve *sinopsis*; salvo que se quiera proceder sin seriedad ni honradez.

Además fuera de otras varias causales, muchos de los que debieran prestar alguna cooperación, si no por deber oficial al menos por patriotismo, no son deferentes ni por cortesía, á las insinuaciones que se les dirigen, quedando el esfuerzo individual, aislado y sin concurso alguno.

En Bolivia, como en ninguna otra parte quizás, ó hay falta total de gran número de datos relativos al asunto que motiva esta publicación, ó los que existen son deficientes plenamente, presentado algunos tal contradicción entre si, que no es posibie formar con éllos, claro y seguro criterio.

En cuanto á *Estadística*, faltan medios para que esta ciencia pueda prestar

toda su utilidad positiva en su práctica aplicación.

No se hallan fuentes de *información completas* ni existe una *institución territorial* que reconozca, el país clasifique é inventaríe la riqueza nacional y los elementos de su población, de su cultura y de su industria ,según los progresos de la ciencia y las necesidades sociales de la vida moderna.

La única oficina que funciona en La Paz sin tener este carácter, ni grandes elementos que faciliten su acción, se esfuerza inusitadamente en el cumplimieuto de su cometido sin poder satisfacer ampliamente sus patrióticas aspiraciones, por la insuficencia de sus recursos económicos.

Relativamente á la *Geografía Nacional*, las dificultades son màs notorias y graves. Todo está librado á la iniciativa particular y á la acción individual. No existen sinó trabajos aislados, incompletos en su mayor parte; y muchos, efectuados, tan solo, de un modo incidental.

De: este incoherente conjunto de dispersos factores, solo mediante una fati-

gosa selección se puede obtener algún resultado, muchas veces, bien insignificante.

La Sección de Geografía de la *Oficina Nacional*, como resultado de sus labores, publica el presente trabajo llenando una prescripción reglamentaria y cumpliendo con la oficina de las *Repúblicas Americanas de Washington* la promesa de enviarle para ser vertido al idioma inglés, un manual de geografía y estadística *de Bolivia*, obra que en la Nación, servirá como ensayo para futuros estudios de igual carácter y como medio de propaganda en favor de la Patria.

La Paz, Mayo de 1903

J. T. Camacho



Origen del Nombre

BOLIVIA es una Nación del Continente Sur-Americano y su territorio, ocupado durante la época prehistórica por diversas tribus autóctonas, no tuvo un nombre en general, pues cada una de éstas daba uno especial á la región que ocupaba. Cuando se estableció la dominación regular de los monarcas peruanos llamados *Incas*, éstos, habiendo sometido sólo una parte del actual territorio, lo llamaron *Collusuyu* (región de las sierras). Después, cuando *España* efectuó la conquista del país, lo denominó *Alto-Perú* oficialmente, siendo generalmente conocido con el nombre de el *Collao* (Collado) durante el gobierno español.

Iniciada la guerra por la independencia de esta región en *1809*, ella fué establecida después de una heróica lucha, el *6 de Agosto de 1825*. La primera Asamblea Nacional que declaró la inde-

pendencia dispuso el *11 de Agosto* del mismo año que "deseando acreditar solemnemente su eterna gratitud al inmortal libertador *Simón Bolívar*, decretaba que el nuevo Estado sería denominado República Bolívar". En la actualidad ésta se halla formada por las siguientes divisiones político-administrativas denominadas *Departamentos: La Paz*, el *Beni*, *Oruro*, *Cochabamba*, *Santa Cruz*, *Potosí*, *Chuquisaca*, *Tarija*, *Atacama* y un *Territorio de Colonización*.

Posición Astronómica

El territorio de la República según sus primordiales derechos, comprendía una extensión cuyos extremos generales se hallaban entre los 57° 30′ y 74° de longitud occidental del meridiano de Greenwich, y entre los 6° 30′ y 26° 52′ de latitud S.

En la actualidad esta posición ha quedado modificada tanto por las nuevas convenciones limítrofes cuanto por la posesión actual, pudiendo establecerse como situación astronómica general la siguiente: longitud occidental entre los 57° 30′ y 73° 47′ 30″ del meridiano indicado y entre los 7° 6′ 55″ y 25° 20′ de latitud austral.

Situación Geográfica general

La República se halla localizada en la zona tórrida, sólo su extremo SO. está fuera del tró-

pico austral, ocupando en el Continente la parte central de él, entre la República del Brasil al N. y E., el Paraguay al SE., la República Argentina al S., Chile al SO. y el Perú al O.

Aspecto físico general

El relieve del territorio boliviano, en general, es el de profundos valles longitudinales al N.— dilatadas y extensas llanuras al E., y al O. altos y escarpados montes, cuyas cimas perpétuamente nevadas, rodean una gran planicie en la que se extienden en su parte media, dos grandes lagos unidos entre sí, por un sinuosorio.

Más detalladamente el país ofrece en su conjunto físico: primero, hácia el NO., cálidas cuencas hidrográficas cubiertas de exuberante vegetación, cuyos ríos todos navegables en su mayor curso, forman vastos y prolongados sotos y profundas vegas de fertilidad tropical; al E. el territorio está formado por planos ondulados cubiertos de espesos pastales ó de bosques seculares, surcado por caudalosos ríos que al desbordarse forman grandes marjales y bañados, corriendo las aguas de aquéllos, unas hácia el NE. y otras hácia el SE. desde los 17° de latitud S. Estas regiones de clima perpétuamente primaveral son denominadas *llanuras* al oriente y el *chaco* al SE. El O. ofrece una comarca montuosa y abrupta dominada por una elevada y fría

planicie en la que se hallan los lagos indicados y á cuyos costados occidental y oriental, corren cadenas de montañas cubiertas de perpétuas nieves. El mayor largo de esta vasta llanada está calculado en 835 kilómetros, por un ancho medio de 128, sobre una elevación de 3,824 metros. Esta comarca de vegetación escasa y débil, no ofrece corrientes abundantes de agua; las pocas que de las cadenas nevadas descienden, van á verterse á los lagos ó á insumirse en una vasta ciénega al O. de ellos. Al S. de estos depósitos, la altiplanicie no ofrece sinó llanos áridos y cubiertos de sal en una extensión de más de 7,750 kilómetros cuadrados, El clima en esta región es frío y la atmósfera diáfana y rarefacta.

Últimamente al SO. se halla una zona litoral constituida por llanuras arenosas al O. y por serranías volcánicas al E.; desprovisto de ríos caudalosos, el terreno ofrece á grandes distancias oásis provistos de vegetación y agua. El bórax y el nitrato abundan en grandes depósitos conocidos en el país con el nombre de *salares*, y el cobre, la plata y otros metales se encuentran en las serranías de esta comarca.

Limites

Bolivia confina al N. y E. con los Estados Unidos del *Brasil*, al SE. con la República del *Paraguay*, al S. con la República *Argentina*, al SO. con *Chile*, y al O. con el *Perú*.

Con el *Brasil* el límite comienza en el río *Paraguay*, desde la desembocadura del *Apa*, y ascendiendo por él, llega al desemboque de la *Bahía Negra;* entra en ésta y desde ella la línea pasa por los lagos *Cáceres*, *Mandioré*, *Gaiba* y *Uberaba* dividiéndolos por su mitad. Del extremo N. de la última va al cerro de *Corixa* grande ó de San Matías y dirigiéndose al O. pasa por los iguales de *Buena-Vista* y *Cuatro-hermanos*. De este punto la línea vá al orígen del río *Verde* cuyo curso desciende hasta encontrar el río *Guaporé* y por medio de éste y el *Mamoré*, continúa hasta hallar el *Río Beni* donde comienza el *Madera*. Desde esta confluencia (10° 20′ latitud S.) la línea se dirige al NO. hasta el *Jaquirana*, orígen del *Yavarí* á los 7° 6′ 55″ de latitud S. y 73° 47′ 30″ de longitud O. de Greenwich.

Con el *Paraguay*, ningún tratado moderno ha alterado los primordiales términos. Desde el río *Apa* (22° latitud S.), el límite desciende hasta el río *Pilcomayo* siguiendo el río *Paraguay;* es este último, pues, que sirve de límite arcifinio á ambos países.

La línea de demarcación con la República *Argentina* comienza, en el punto de intersección de la cordillera de los *Andes* con el grado 23; desde este punto se sigue hasta la serranía *Zapaleri*, continúa por los cerros *Incahuasi*, *Caba longa*, *Galán* y *Granadas*, el curso del río *San*

Juan hasta la desembocadura de la quebrada del *Angosto*. Sigue ésta hasta el comienzo occidental de la quebrada de *La-Quiaca*, por cuyo medio baja hasta su desembocadura en el río *Yanapalpa*. Desde este punto continúa al E. hasta la cumbre del cerro *Porongal*; baja de él á encontrar el orígen occidental del río del *mismo nombre* (*Porongal*); sigue su curso hasta su confluencia con el *Bermejo*, siguiendo también éste hasta hallar la desembocadura del río grande de *Tarija*. Remonta el curso de éste, hasta hallar el río *Itau*, el cual asciende hasta su intersección con el grado 22 (latitud S.), cuya dirección sigue hasta el *Pilcomayo*, bajándolo hasta su confluencia con el *Paraguay*.

Con *Chile* la demarcación de límites está fijada *provisoriamente* por el pacto de tregua celebrado en 4 de Abril de 1884. Desde la cumbre *Zapaleri* la línea se dirige hácia el O. al volcán *Licancaur* y de él hácia el N. al volcán apagado *Cabana*. De este volcán la línea continúa directamente, al *ojo de agua más al S. en el lago Ascotán*. Cruzando á lo largo este *lago*, la línea se dirige al volcán *Ollagua*, del cual vá al igual llamado *Túa*, donde termina la demarcación.

La República limita con el *Perú* según la frontera arcifinia establecida por los Andes occidentales y sus contrafuertes. Comenzando en *Miscanti* sobre el río *Loa* se dirige la línea por

las cimas de los volcanes *Huasco*, *Cancoso*, *Isluga*, los cerros *Tarujiri*, *Huallatiri*, el lago *Chungara* y las cumbres de *Colpa* y *Caracara*. Desde ésta, la línea continúa por las cimas de *Ancomarca*, *Llusilla*, *Tapara* y desciende al orígen del *Yaro*, cuyo curso sigue hasta el río *Desaguadero* remontándolo hasta la laguna *Winamarca*. Cruza hácia el NO. ésta, atraviesa el istmo *Yunguyo*, en la península de *Copacabana*, y diagonalmente siempre hácia el NO., la línea cruza el lago *Titicarca* (*) hasta la ensenada de *Huarupaya*. Desde esta ensenada se dirige al río *Quequerana* que afluye al río *Suches*, el cual asciende hasta el *lago* del mismo nombre, trasmonta la cordillera del *Cololo* y *Apolobamba* y vá á encontrar la naciente del río *Sina*. Desciende por él siguiéndolo en todo su curso en el que toma los nombres de *Huarihuari* é *Inambari* hasta la confluencia de éste con el río *Madre de Dios*. Desde ella la línea cruzando por los pasos de *Cuja*, *Coyanya* ó *Amuelle* y *Miri* vá á terminar en el *Jaquirana*, orígen del río *Inam bari* á los 7° 6′ 55″ latitud

Extensión—Dimensiones

El área general del territorio está calculada en 1.822,334.75 kilómetros cuadrados, siendo su mayor largo de N. á S. de 2,065 kilómetros y el ancho de E. á O. 1,384 kilómetros.

(*)—Etimológicamente, el verdadero nombre es *Titicarca*.

El territorio afecta geométricamente la forma de un trapecio cuyo ángulo superior hubiese sido prolongado al NO.

En superficie ocupa el tercer lugar en el Continente, correspondiendo las primeras al *Brasil* y á la *República Argentina;* y es mayor que cualqueir país de Europa con excepción de *Rusia.*

Extensión según la división política

		Kilómetros cuadrados
Territorio de Colonias...........		497,931.05
Departamento de La Paz........		139,277.74
Id	del Beni..........	264,455.53
Id	de Oruro.........	49,537.53
Id	de Cochabamba...	60,417.36
Id	de Santa Cruz....	366,128.03
Id	de Potosí	126,390.49
Id	de Chuquisaca....	68,420.28
Id	de Tarija..... ...	183,606.16
Id	del Litoral........	66,170.58
		1.822,334.75

Movimientos Seismicos

La zona volcánica en *Sur-América* se extiende en dirección del sistema *orográfico andino* y está localizada al O. del Continente. *Bolivia* por lo tanto no tiene comprendida en tal

región, sinó una sección poco extensa de su territorio. Los *Andes*, bifurcados en el país en dos secciones generales, no ofrecen cimas erúpticas en actividad, sinó en la parte *Occidental* de aquéllas, es decir en la cadena orográfica que orilla la costa del *Océano Pacífico*.

Las ondulaciones y expansiones seísmicas y en general la acción dinámica geológica se verifican siempre con más continuidad y violencia hácia el O. Las vibraciones que alguna vez han sacudido levemente el terreno hácia la parte central del territorio nacional, no han sido generales, ni violentas, indudablemente á consecuencia de que la intensidad de las oscilaciones ha llegado ya debilitada, hasta la parte media del terreno. Es indudable que las conmociones producidas por los agentes de flagrantes en la zona volcánica occidental, no hallan hácia el E. franco espacio para la propagación ámplia y enérgica de sus dilataciones.

Los más leves sacudimientos que se han sentido alguna vez en la región central del país, provienen quizá de centros de conmoción diferentes aislados y débiles, aunque la dirección de las oscilaciones hayan tenido generalmente, una dirección casi paralela á la de la *cadena Occidental Andina*.

Como únicas conmociones notables, se fijan tan solo las de *Agosto de 1892* y *Julio del 96*. El punto inicial del movimiento fué la sección

NO. de la *Cordillera Oriental en el Departamento de La Paz*, sección en la que se ha reconocido la existencia de cimas crateriformes, como la de *Tuana* en la provincia de *Muñecas del Departamento expresado.*

En general el país, está fuera de la zona de conmociones volcánicas de América y los fenómenos geológicos más numerosos no han sido ocasionados por movimientos seísmicos, sinó por disgregaciones, denudaciones ó nivelaciones internas ó externas de la sección del globo en el que el país está situado. En *1582, Abril*, una fracción de la altiplanicie al S. de la ciudad de *La Paz*, se hundió súbitamente formando el valle de *Achocalla* de considerable extensión. En *Tembladerani*, región al SE. de La Paz á principios del siglo XVI desapareció el pueblo de *Ancoanco*, formándose en su lugar pequeños lagos y pantanos. En 1837 la mitad de las colinas de *Quilliquilli* próximas á la ciudad indicada, descendieron profundamente quedando la otra fracción en su primitivo nivel y en 1873 otra sección de la indicada región de *Tembladerani*, sufrió igual hundimiento. La misma gran cuenca en que *La Paz* está situada, no es sinó el resultado de un gran asentamiento del terreno que ha formado el valle actual y hecho cambiar su curso al río *Choqueyapu* que corre hoy por su centro, habiendo antes dirigídose probablemente hácia el lago *Titicarca* ó al río *Desaguadero*.

Todos estos fenómenos no han sido sinó movimientos de nivelación del terreno, elevado anteriormente por la convulsión que suspendió los *Andes;* asentamientos colosales del suelo que desciende á rellenar las inmensas fallas y concavidades interiores de esta parte del globo, ó grandes resbalamientos que el piso sufre para afianzarse en sus profundidades.

En el *Oriente* las conmociones seísmicas se dejan sentir rarísima vez. Por la tradición y la etimología se sabe que en *Opaburú*, localidad del Departamento de *Santa Cruz*, en un hundimiento súbito, se perdió la población que allí existía, formándose una inmensa vertiente termal que hoy subsiste.

Recientemente en el mismo Departamento, el pueblo de *Tacurú* ha sido arrasado por una erupción de fango que se ha originado en un lago próximo á la población; el agua llegó á subir á 10 metros sobre el nivel del suelo ahogando á todos sus habitantes.

No está pues el país expuesto á los trastornos seísmicos y su superficie en general está fuera de la zona volcánica *sur-americana.*

En cuanto á la formación del relieve actual del territorio, tanto la acción dinámica geológica, cuanto los agentes meteorológicos han contribuido muy distintamente á su realización, fuera de las consiguientes causas físicas generales actuantes hasta hoy.

La región que hoy forma el territorio nacio nal estaba en su gran parte cubierto por las aguas desde la *parte N. de él*, hasta el extremo de *los llanos argentinos*. Las primeras cimas que comenzeron á surgir y se mantuvieron persistentes, fueron las serranías que hoy se hallan extendidas de NO. á SE. en el Departamento de *Santa Cruz* (1) conjuntamente con las cadenas orográficas brasileñas emergidas sobre los mares *silurianos* en los que formaba entonces el *Amazonas* un gran golfo.

Posteriormente hácia la época *terciaria*, más ó menos, aparecieron los *Andes Orientales*, formando en contorno de sus faldas en general, valles y hondonadas dilatadas y profundas que seguían la dirección de ellas y un *estrecho* entre la *nueva cadena* y las *serranías*. Estas vastas concavidades ocupadas por las aguas inmediatamente comenzaron á ser rellenadas por grandes aluviones descendidos de la cordillera, los que lentamente comenzaron á estrechar la extensión del mar general, elevando además su nivel. *Dos vertientes* hidrográficas se formaron con el levantamiento de la *Cordillera*, la del O. cuyas aguas se dirigían hácia el *Océano Pacífico* actual, y la del E. que enviaba sus corrientes al *mar interior*.

(1)—Serranías hoy de Santa Rosa, San Manuel, San José, Sunsas, Ataito, etc.

Después emergieron los *Andes Occidentales* alterando por completo la configuración física del territorio. Quedó entonces formada una inmensa *Altiplanicie* y las aguas, encerradas por la antigua *Cordillera* y por la *nueva que surgía*, se abrieron paso en direcciones distintas, quedando las que resultaron á mayor profundidad, estancadas por completo (2).

Los grandes aluviones que descendían hácia el N. y E. de la cadena andina oriental continuaron llenando las concavidades situadas en contorno de las faldas de ella, produciéndose entonces la clausura del *estrecho* situado entre las *serranías* y la *Cordillera Andina Oriental* y la formación por tal causa, de un inmenso lago en la región NO. y NE. Las aguas contenidas en todos sentidos, tuvieron que cortar lentamente las serranías más bajas que la circuían y precipitándose por las aberturas de ellas, se abrieron paso hácia el N. formando cascadas y saltos conocidos hoy con el nombre de *Cachuelas* (3). La salida de las aguas dejó un vasto llano debido al tranquilo asentamiento de los aluviones y del terreno en general [4].

La gradual desecación del mar que se extendía hácia la *República Argentina*, desde las faldas de las serranías de *Santa Cruz*, continuó

(2)—Actuales lagos Titicarca y Poopó ó Condo.
(3)—Cachuelas del Madera, Mamoré y Beni.
(4)—Hoy llanos de Mojos y Guarayos.

haciéndose lentamente, hasta que en su parte N. no quedaron sinó llanos inmensos en cuyas mayores concavidades se detuvo el agua originándose en lo posterior, grandes depósitos de sal [1]. En otras de estas cavidades que no pudieron ser rellenadas por los aluviones, los ríos que descendían de la cordillera próxima formaron vastos pantanos más ó menos próximos ó alejados de las últimas prominencias de terreno y con mayor ó menor inclinación en él (2).

En la gran *Altiplanicie* y sus costados próximos, fuera de la acción seísmica de los volcanes al O. y el trabajo de las corrientes fluviales, los inmensos *glaciales* en su descenso lento, modificaron la forma del terreno rasgándolo en diversos puntos y cubriéndolo en otros de morainas y canchales de gran extensión, en tanto que hacia otras regiones empujaron colosales blocs muchos de los cuales son hallados en las proximidades del *Titicarca*, es decir en plena *Altiplanicie.*

Estas apreciaciones generales, se hallan más ó menos corroboradas por hechos tanto históricos cuanto por observaciones y estudios efectuados recientemente, aunque no se haya hecho aún en este sentido, trabajos científicos especiales, ni labor técnica particular.

---

[1]—Al presente salinas de San José, Santiago, etc.

[2]—Bañados ó Curichis de Izozog, el Parapetí y el Pilcomayo.

Formación del territorio

De todos los grandes fenómenos meteorológicos que se han succedido en distintas épocas en el globo y de la acción dinámica geológica en él, se conserva tradición en el país, fuera de señales físicas indelebles que hacen constar evidentemente, la acción de los elementos naturales en los remotos tiempos del Continente.

En la mitología Aimara la *época glacial* está consignada y descrita como el castigo impuesto á la humanidad pervertida por el Dios *Khuno* (divinidad del hielo). La tradición refiere que el mundo todo quedó cubierto de nieve, que los montes y los valles desaparecieron bajo la inmensidad del hielo y que la vida se extinguió en la tierra, hasta que la misericordia del Dios *Ticciwirakocha* restauró la existencia. Confirmando la tradición mítica, aparecen después las señales de los vastos glaciales situados en los flancos de toda la cordillera *Andina*, las grandes *morainas* ó canchales que en distintas direcciones han sido empujadas hasta la *altiplanicie boliviana* y los inmensos blocs erráticos que han sido acarreados á lejanas distancias de sus yacimientos originales.

Otro cataclismo ha dejado también iguales huellas en esta región del Continente. Es la gran irrupción de las aguas hácia la zona que hoy forma el territorio boliviano. Algunas de

las tribus del NO., especialmente la de los *Pammaris* y *Maneteneris*, conservan la tradición de este *diluvio* refiriendo que inmensos torrentes inundaron el país por completo, anegando las aguas la tierra toda, hasta el extremo que los bosques se perdieron totalmente. Solo salvaron los que pudieron refugiarse en canoas y maderas flotantes. Permanece tan inextinguiblemente vivo este hecho en algunas tribus, que existen actualmente, que jamás fijan su residencia en tierra, permaneciendo siempre en navegación constante.

Estudios recientes han determinado que efectivamente las aguas cubrieron esta región en una extensión inmensa y que el mar se extendía en los pasados siglos, donde hoy se levanta la *Altiplanicie Andina* y allí donde se dilatan, los llanos de *Mojos*, el *Chaco* y las *pampas argentinas*. En 400,000 millas está calculada la extensión de este Océano desaparecido.

Parece que los límites de este mar eran en el que es hoy territorio boliviano—al N. las *colinas del Purús* y el *Acre* y la *serranía de Parecsis* que formaban todas una sola línea hasta los *Andes Occidentales*—al E. las sierras de *Mattogrosso* (Brasil) y las que corren por *Santa Cruz* hácia el río *Tucabaca*—al O. los *Andes* en general hasta las proximidades del *Cuzco*, y al S. un estrecho hácia el actual bañado del *Pa-*

rapetí, por el cual se comunicaba el mar *boliviano* con el mar de la *pampa argentina*.

Restos de este meditarráneo son al W. el *Titicarca*, el *Poopó* y *Chungara* y los grandes depósitos de *sal* en la *altiplanicie* y hácia el Oriente, los iguales depósitos de *San José* y *Santiago* y los llanos de *Mojos* y *Guarayos*. La línea de las aguas del mar se nota al *Occidente* aún, en los flancos de las serranías próximas á *Huanchaca*.

Poco á poco el estrecho de comunicación del *Parapetí* fué obstruido y entonces quedó toda la región de *Mojos* convertida en un gran lago cuyo desaguadero fué lentamente abierto entre las rocae, formándose las *cascadas* ó *cachuelas* del *Madera* y las demás indicadas. Las aguas de la región S. buscando su salida hácia el mar de la *Pampa*, muy lentamente desalojaron el terreno dejando bañados y álveos en todas direcciones como los de *Bahía Negra*, el *Jarayes* y los bañados del *Pilcomayo*.

Los movimientos dinámico-geológicos en general subsiguientes, las denudaciones y asentamientos sucesivos y los grandes aluviones, modificaron la superficie del territorio, pudiéndose indicar después de estos cambios como hechos generales, que la cordillera *Occidental Andina*, es más moderna que la *Oriental* ó *Real*, que las *serranías* de *Santa Cruz* hácia el *Paraguay* son

de la misma época que las del *Brasil* y son más antiguas que los *Andes*, que las cimas y cordilleras australes de *Lipez* no formaban sinó islas del *mar pampeano* y que las aguas del *gran lago boliviano* pudieron abrir un cauce regular y definitivo por entre las rocas de las actuales *cachuelas* del *Madera*, mientras iguales pasos se abrían posteriormente, el río *Llica* ó *Sorata* y el de *La Paz*, á través de los *Andes Orientales* por la base del *Illampu* y el *Illimani*. El *Guapay*, el *Piray* y el *Pilcomayo* al *Oriente*, cortando las serranías de *Incaguasi* y *Machareti*. Estos grandes levantamientos fueron *subjurásicos* y *preterciarios* según unos (D'Orbigni y Forbes), y *subterciarios*, según otros. La formación de los *glaciares* y la acción de éstos fué posterior á tales fenómenos, continuando después tan sólo, el lento trabajo de nivelamiento y acarreo en todos sentidos hasta hoy, en que por tales causas en general se suceden hundimientos y desplomes como los mencionados, ó cambio de curso en los ríos como en *los del NO.*, en el *Desaguadero* y en el *Guapay*.

Terrenos

No obstante la deficiencia de estudios que puedan fijar evidentemente la estructura del suelo nacional; los diversos terrenos están manifiestos en el país, sea mediante sus masas compo-

nentes especiales, sea á consecuencia de los fósiles hallados en ellas.

El territorio dislocado por las conmociones en general y por la corriente de las aguas en todas direcciones, presenta completamente confundidos los distintos terrenos geológicos. No obstante se pueden hacer las siguientes *indicaciones* ya plenamente evidentes.

Las rocas y estratos *silurianos* aparecen en todo el Departamento de *La Paz* desde el *Illampu* al *Illimani* íntegramente formando toda la *Cordillera Oriental Andina* y el *Este* de la *altiplanicie*. Se les halla en *Urmiri* en las faldas y NO. de la misma cordillera, continúan al N. de *Oruro*, apareciendo después hácia el S. en *Sora-sora*, *Potosí*, *Caiza* y *Sur-Chichas*, se extienden hasta *Yuracarés*, *Mojos* y *Valle-Grande*, se les halla también en *Tomina* y *Cinti*, en dirección NO. á SE. en general.

Los terrenos *devonianos*, comienzan á ser notados en la *altiplanicie* cerca de *Aigachi* después hácia *Oruro* y *Sorasora*, á continuación en las cercanías de *Sucre* y al S. en la región del *Chorolque*. Las formaciones *silurianas* y *devonianas* se extienden [según Keller] formando la zona por donde corren el *Madera*, *Mamoré* y *Guaporé*. La *canga* que es el terreno sobre el que corren estos ríos, es un conglomerado de greda, óxido de hierro y dolorita sumamente poroso.

La formación *carbonífera* se halla reconocida al N. de *La Paz* en el *Madidi*, *Tumupasa*, *Caupolicán* y *Mocomoco*, en la parte O. de la *Altiplanicie*, *Copacabana* y *Tiquina*, dirigiéndose hácia el S. y E. por *Arque* y en las inmediaciones de *Sucre* y en zonas muy distintas y manifiestas, en *Tomina* y *Acero* y hácia el bajo *Guaporé* en *Exaltación* y *San Ramón*.

Las estratificaciones *permeanas* son muy notables en la misma *Altiplanicie* hácia la zona próxima á *Corocoro* extendiéndose en la *Altiplanicie* hácia el S. por la parte central y O. de ella desde el *Titicarca*.

Las rocas *jurásicas* están extendidas también en la misma región de la *Altiplanicie* y en la parte superior de la *Cordillera Occidental*, en grandes yacimientos.

La formación *terciaria* aparece al SO. del *Itenez*. El terreno *mioceno* se vé vastamente extendido hácia *Tarija* sirviendo de yacimiento á fósiles diversos.

La formación *pliocena* se nota en *Suches*, al N. del lago *Titicarca*, en *Tarija* conteniendo restos de *Cliptodontes* y otros fósiles. En cuanto á la acción de los *glaciares* en esta época, se hallan las *morainas*, los *blocs erráticos* y los *ventisqueros* luidos y extríados en sus flancos.

En cuanto á las recientes formaciones, son de la época *diluviana* gran parte de la *altipla-*

nicie central de *La Paz* á *Viacha*, los *llanos O. de la Cordillera Andina Occidental* y hácia el oriente del territorio, grandes porciones del *Chaco* boreal.

Los terrenos de *aluvión*, se hallan extendidos profusamente en las hoyas del *Madidi*, *Alto-Beni*, *Madre de Dios*. La sílice, las arcillas rojas con hierro hidratado aparecen en conglomerados, notándose en la *Altiplanicie* y el valle de *La Paz*, la región del alto *Guaporé*, parte del *Chaco boreal* y la zona de *Tarija*.

Las rocas *plutónicas* están representadas por las más características de sus diferentes clases, los *granitos*, *pórfidos* y *traquitas* y otras rocas eruptivas se hallan en los flancos de los *Andes* en general en toda su extensión. El cerro de *Potosí* está formado por *andesita*, *traquita*, y otras sobre base granítica. Las rocas *dioríticas* se ofrecen á primera vista en la cadena *Andina Occidental*. Las rocas de *andesita* y *riolita* se encuentran en el *borde oriental de la Altiplanicie*, y formando las cimas de las serranías próximas á *Sucre*. las rocas eruptivas ofrecen en esta región macizos de *pórfido*, *feldespato* y otras. La *dacita* y *riolita* forman la zona donde están los más notables minerales de Bolivia: *Huanchaca*, *Colquechaca*, *Potosí* y *Oruro*, son pertenecientes á esta formación. Conglomerados de formaciones *eruptivas* y *sedimen-*

tarias se notan en muchas regiones, como en *Potosí* siendo á veces bien difícil establecer la distinción entre ambos elementos. En general son estas rocas volcánicas las que han perforado los estratos *cretáceos* ó *jurásicos* y otros *sedimentos*, hallándose no obstante muchas veces que la fuerza eruptiva ha sido resistida tenazmente, apareciendo en este caso los sedimentos formando las altas cimas de las serranías.

Los estudios geológicos en el país no prestan aún, datos más evidentes y ámplios que los brevemente anotados.

Datos de Paleontologia

Los pocos estudios geológicos en el país, no permiten hacer una exposición, sinó brevísima é incompleta de *paleontología* boliviana, puesto que ella está subordinada á los conocimientos primeros.

En diferentes puntos se han hallado fósiles del terreno *siluriano*. En *Urmiri* á 300 metros de elevación, localidad situada en el Departamento de *La Paz*, y en la que existen los baños termales de aquel nombre, se han encontrado *peces* de la época siluriana. El *Illampu* á más de 5,000 metros es rico en fósiles. Se han recogido *trilóbitos cruzianias* y *corales bellerofons* y otros de esta misma época. En *Sorasora* en el Departamento de *Oruro* en la *Altiplanicie* á

más de 3,600 metros se han descubierto también iguales restos de *orthis cruzianias* y otros. En *Acero-Marca* de la provincia de *Yungas*, los fósiles *silurianos* son abundantes y muy notables.

Los despojos orgánicos del terreno *Devoniano* son más numerosos. Dos formas nuevas han sido clasificadas recientemente entre los *braquiópodos*, siendo notable por su forma y tamaño el *Scaphiocœlia* boliviano. En *Aygachi* pueblo de la altiplanicie próximo al lago *Titicarcá* se han encontrado ejemplares del *Phacopson* devónico. En el *Chorolque*, cima cuya altura mide 5,603 metros, se han encontrado *orthóceras* y *braquiópodos Orthis*, *Phacops* y *Favosites* se han hallado en *Oruro*.

Los fósiles de la época carbonífera, se hallan extendidos en las proximidades del lago *Titicarca* á 3,800 metros de altura. Los *corales*, los *crinodos* y *Longispinas* son abundantes y en *Guarina*, puerto de este lago, se han hallado más de diez clases bien determinados pertenecientes al terreno indicado. De este mismo son propios las *terebrátulas* halladas en *Santa Cruz* á 443 metros de elevación.

De la época *permeana*, no se ha hallado hasta hoy más ejemplar importante que los restos del *Macrauchenia*, mamífero bastante considerable, cuya osamenta ha sido exhumada en la *Altiplanicie* en las proximidades de *Corocoro*

á 4,023 metros de elevación, acompañados de *maderas*, cuya clasificación no ha sido aún hecha. En *Ulloma*, lugar próximo al expresado punto, á más de 4,000 metros, se han encontrado mandíbulas y grandes molares de mamíferos afines del *mastodonte*. En *Chacaltaya*, nevado próximo á *La Paz*, á més de 5,000 metros, se han extraído *trilóbitos* y *plantas* del período primario.

Los fósiles abundantes de *paquidermos* se hallan en la región del *Chaparé* y *Tarija* á los 1,924 metros. Han sido clasificados en *Tarija* varios huesos de *milodones magateriums*, corazas bien conservadas de *Gliptodontes*, cabezas de grandes *tatus* y mandíbulas de solípedos y el *equus macrognatus de Weddell*, caballo quizá más grande que el actual y de mandíbulas mas fuertes. Estos fósiles cubiertos por terrenos aluviales y esparcidos en todas direcciones, fraccionados algunos, casi íntegros y muchos casi desechos, manifiestan que son provenientes en su mayor parte de distintas regiones á las que hoy ocupan y que han sido grandes torrentes ó poderosos aluviones ó inmensos aludes, los que á cada conmoción geológica, han acarreado estos restos hácia las regiones del Oriente boliviano.

En el *Titicarca*, existen *actualmente*, varias especies de *Allorchestes* familia *amphipoda* que son los mismos que se hallan hoy en el

Océano Pacífico tan abundantemente extendidos, sin que se note degeneración ninguna entre estas especies situadas unas de otras, á considerable desnivel (3,814 metros).

Se ha hecho estudios de 200 especímenes de fósiles. Entre los principales corresponden 19 á la época *siluriana*, 3 á la *devoniana* y 13 á la *carbonífera*. Las localidades que hasta hoy han provisto mayor número de ejemplares, son *Copacabana*, *Huarina*, *Aygachi*, *Corocoro*, *Ulloma*, *Oruro*, *Sorasora*, todos situados en la *Altiplanicie* (á más de 3,800 metros). En el *Illampu*, *Chacaltaya* y *Chorolque*, en *Unduavi*, *Acero-Marca*, *Cotaña* y *Millipaya* [Sorata]. Lasexploraciones han dado igualmente buenos resultados, en *Santa Cruz* y *Tarija*, las excavaciones han proporcionado restos muy importantes, pues fuera de los fósiles indicados, los estudios hechos en el terreno cuaternario han suministrado restos *humanos* de parecido muy notable á los restos de la época neolítica.

En el Acre se han hallado restos de *Mososaurus* y otros fósiles.

La paleontología nacional debe sus resultados más notables á la labor de D'Orbigni, Castelnau, Owen, Salter, Weddell, Forbes, Went, Sundt, Canfield y otros ilustres personajes.

En Bolivia, los trabajos en paleontología son debidos á los señores Agustín Aspiazu y José Ro-

mero, profesores á quienes debe el país estudios importantes tanto más valiosos cuanto que ellos han sido hechos sin cooperación oficial alguna. En la actualidad las labores más recomendables son las del señor *Echazú*, quien ha obtenido éxito considerable en sus investigaciones en *Tarija*.

Orografía General

Dos sistemas principales constituyen la orografía boliviana, el sistema *Andino* al O. y el de las *montañas* del *Brasil* al Oriente. Las montañas de los *Andes* que se extienden de N. á S. hácia el O. de la América Meridional, forman un gran *sistema* que comprende en Bolivia, varias *cordilleras* y *serranías* considerables, cuyas más altas cimas están perpétuamente nevadas, hallándose en sus zonas elevadas; altiplanicies y mesetas de importante extensión.

El *modo* orográfico de este sistema, es el de prolongadas cadenas, más ó menos paralelas y próximas ó alejadas entre sí, y que se encumbran y elevan gradualmente en el terreno, hasta llegar á considerables alturas originando cadenas secundarias, que siguen aproximadamente la dirección de los macizos principales.

Situada la gran masa de este *sistema* hácia el O., avanza aumentando en altitud y capacidad al E., hasta llegar á la región media del territorio. Decrece después en altura, presentan-

do al llegar al *Oriente*, sólo *colinas* longitudinales que interrumpen la horizontalidad de las llanuras que se extienden al E. del país.

En cuanto á las montañas del *sistema brasileño*, no forman sinó cadenas bajas sin contrafuertes considerables ni cimas nevadas.

Dos grandes secciones se notan en el *sistema Andino* en Bolivia. La sección *Occidental* que desde el NO. del territorio continúa hácia el S. aproximándose á la costa del Pacífico en su parte austral y *la que* se extiende en la parte interior del país. Las montañas de la primera, forman los *Andes Occidentales* ó *Cordillera exterior* y las de la segunda, la *Real Cordillera* ó cadena *Oriental*. Ambas cadenas considerablemente separadas la una de la otra, encierran una dilatada *Altiplanicie*, ambas también difieren notablemente entre sí, pues la primera de orígen volcánico en general, es más moderna que la segunda que está conformada por masas silurianas y devónicas, perforadas por rocas graníticas y otras de orígen ígneo. Estas dos *cordilleras* separadas en gran extensión, se unen hácia el 14° de latitud S. en el nudo de *Vilcanota* al NO. del lago *Titicarca*, presentando en este punto de contacto dos elevadísimas cumbres denominadas *Chuchilla* y *Apolobamba*, la una en el Perú y la otra en Bolivia.

La vasta *llanada* situada entre ambas cordilleras, está á una altura general de 3,800 metros,

teniendo un ancho medio de 128 kilómetros y una área de 106,950 kilómetros cuadrados y se llama *Altiplanicie boliviana*, extendiéndose desde el NO. del *Titicarca en el Perú*, hasta los confines australes de SO. de la República.

Valles más ó menos profundos, pasos y desfiladeros considerables y grupos de serranías se hallan entre las ramificaciones de cada sección de los *Andes*. Igualmente varios contrafuertes secundarios paralelos *relativamente* á cada una de las cadenas principales, siguen la dirección general. En la *sección Occidental* forman serranías longitudinales más ó menos próximas las unas de las otras. En la *sección Oriental* los ramales constituyen dilatadas *cordilleras* que formando valles de variable extensión y profundidad, van hácia los llanos lejanos del *Oriente* decreciendo en elevación.

En la sección O. los *Andes* se presentan al NO. de la República en cordones no muy elevados, después se alejan hácia el O. desde el N. del *Titicarca* y se internan al país al S. del mismo lago para continuar con este rumbo hasta *Chile*. La cadena compacta y maciza al S. del lago indicado, tiene una anchura de 20 leguas, y presenta nieves perpétuas y elevadas cimas desde el NO. del *Titicarca* y se extiende en un sólo cuerpo hasta los 19° de latitud austral. Al S. de esta línea sólo se presanta en serranías re-

gularmente altas, entre las que las de *Huatacondo* y *Sililica* son las de más corpulencia. Después la cordillera se *deprime* formando una zona baja y continúa hasta los 21°, volviendo á presentarse maciza y nevada perpétuamente. Son los *Andes Occidentales de Atacama* o *Cordillera Occidental de Atacama* que siguiendo la dirección general, ofrece picos y volcanes notables, como el *San Pedro*, *Paniri*, *Licancaur* y *Miníquis*, el volcán *Soronipa*, *Antofalla* y otros internándose á *Chile* en un sólo cuerpo.

Las cadenas *secundarias de los Andes Occidentales* son: la *Serranía* del NO. que forma un ramal orográfico interpuesto entre el río *Ucayalí* del Perú y los rios bolivianos que en esta región se dirigen al *Amazonas*. Esta serranía se extiende formando curbas por las nacientes del *Yavarí*, el *Yuruá* y el *Purús*, ofreciendo puntos bajos que forman *pasos* de una vertiente á la otra, y entre los que citaremos el *Míri*, el *Amuelle*, el *Cuja*. Después la cadena se aleja del territorio hácia el O. para penetrar en él, al SO. del *Titicarca* en un sólo macizo.

La 2ª serranía de esta sección, es la del *Tata Savaya*. Es un ramal que desprendiéndose de la cadena principal á los 19° de latitud S. se dirige hácia el E. formado por cerros nevados, tiene una longitud de 7 leguas, se prolonga hácia el pueblo *Savaya* extendiéndose entre el río *Savaya* y el NO. de la gran ciénega de *Coipasa*.

La 3ª *serranía es la de Sílillica*, es la furcación Oriental del macizo *Andino Occidental*, que originándose hácia los 19° 10′ de latitud se dirige hácia el S. ofreciendo cimas nevadas de bastante elevación como el de *Toroni* ó *Quillaguaya* llamado también *Pabellón*. Esta serranía es escabrosa y sus últimas prolongaciones llegan hasta los 20° 40′ latitud austral, tiene una anchura media de 7 leguas y hácia el E. desprende un ramal llamado de *Llica* y *Tahua* ó de *Salínas*, al N. del lago de *Sal* de la altiplanicie.

La *serranía de los Volcanes* que es la cuarta, está al SE. de la anterior. Grandes llanuras cubiertas de sal se extienden hácia el O. y E. de ella y entre sus cimas volcánicas, son notables el *Tua*, *Chela*, *Olca* y *Miño*.

La *serranía de Huatacondo* es el ramal Occidental del macizo *Andino* y está al SO. de la de *Sílillica* y aunque no pertenece tóda ella al territorio nacional, es necesario indicarla como parte integrante de la *sección Occidental*, y como ramal orográfico que forma el costádo O. de los llanos que se extienden al Occideute de la serranía de *Sílillica*. *Huatacondo* es la serranía más próxima al Litoral del *Pacífico*, está cortada transversalmente por profundas quebradas y, paralela á ella, se extienden hácia el O. E. las llanuras del *Tamarugal*, región donde se hallan los yacimientos de *salitre* y *yodo*. Al S. de es-

ta serranía, está la depresién de la cadena principal que se extiende más ó menos hasta los 21°, presentándose después nuevamente maciza formando la *Cordillera Occidental de Atacama* y continúa con dirección austral como se ha indicado yá, teniendo al O. varias serranías secundarias entre las que citaremos la de *Sarapana* al Occidental del Saladar de *Atacama*, la de *Varas* á igual costado de *Imilac* y *Riofrío*.

La sección *Oriental* ó *Real*, está formado por numerosas cordilleras y serranías, que desde *Altiplanicie* se extiende hácia los llanos bajos del *Oriente*. Las cimas más elevadas y de perpétuas nieves, son más numerosas en esta sección.

La *Cordillera Real* presenta en su conjunto una dirección casi general de NO. á SE. Su mayor corpulencia y unidad, se notan hácia el N. y E. de la *Altiplanicie* comenzando desde el 69° 30' O. de Greenwich, al N. del lago *Titicarca*, hasta el 67° hácia el N. de la ciudad de *Oruro*. Una sola cadena maciza y perpétuamente nevada y cuyas cimas principales pasan de 6,500 metros; se extiende en la dirección indicada formando tres sucesivos *eslabones* de gran extensión. El primero, llamado cordillera del *Cololo*, comienza en la cima *Palomani* al N. del lago indicado en la frontera con el *Perú*, y termina en el pico *Callinsani* sobre un profundo corte por

el cual atraviesa el río *Llica* dirigiéndose del O. al N. En este eslabón el pico *Cololo* es el más elevado y principal.

El segundo eslabón ó cordillera del *Illampu* ó *Ancohuma*, comienza en dicho corte y se dirige hácia el SE. de la ciudad de *La Paz* hasta el río del mismo nombre que corta también la cadena para dirigirse al N. igualmente. En esta sección están las cimas más elevadas, el *Illampu* y el *Illimani* á ambos extremos de este eslabón.

Desde el paso del río de *La Paz*, comienza el tercer eslabón con el nombre de cordillera de las *Tres Cruces*, con la misma dirección de los precedentes, avanza hasta el N. de *Oruro*, deprimiéndose hácia esta región para ramificarse hácia el S. y el E.

Después de esta sección en que la cadena *Andina* Oriental se presenta en un sólo cuerpo, ella ofrece al extenderse hácia el S. y E. del territorio, cadenas secundarias y contrafuertes de los que los principales son los siguientes, *indicándolos de N. á S. y según se ván internando al Oriente.*

1° *Cordillera de los Asanaques*, es el ramal S. de la cadena principal al furcarse en su último eslabón. Está al E. de la ciudad de *Oruro* y del lago de *Poopó*, extendiéndose desde la terminación de la cadena principal, hasta las cer-

canías de *Ancacato* al SE. del lago indicado. Sus cimas elevadas pasan de 5,000 metros sobre el nivel del mar. Toda la cordillera se halla al E. del Departamento de *Oruro* y N. de *Potosí.*

Cordillera de los Frailes.—Al SE. del lago *Poopó* está ubicada esta cordillera. Se dirige hácia el S. hasta el abra de *Huasaco*, separando en esta región la parte O. de la altiplanicie, de las serranías y contrafuertes que se extienden hácia *Potosí.* La cordillera se halla localizada entre los Departamentos de *Oruro* y *Potosí*, su punto culminante es el *Malmisa.*

Cordillera de Corregidores.—Está en plena altiplanicie al SO. de la anterior y toda en el Departamento de *Potosí.* Al O. de esta cordillera se extiende el gran *Saladar* que existe en la altiplanicie y por la parte SO. de aquélla pasa el río grande de *Lípez* que vá á insumirse en el lago salado. Al costado SE. de la cordillera se halla *Uxuni*, población importante del Departamento de *Potsví.*

Cordillera de Lípez, situada en el mismo Departamento que la anterior, hácia su región SO., la cordillera está compuesta de cumbres eternamente nevadas y de considerable elevación. Las cimas *Gobernador*, *Jaquegua*, *Todosantos*, *San Antonio* y *Nuevo Mundo* son notables en esta serranía ubicada en la altiplanicie toda ella y limitándola en toda su parte austral. La cordillera

de *Lípez* separa en su parte S. las aguas que van al *Galera*, afluente del río *Lípez*, de las que van al *Esmoruco* ó *San Antonio*.

Cordillera Oriental de Atacama, al S. de la de *Lípez* se prolonga esta cadena, entre cuyas cimas citaremos: *Galán*, *Incaguasi*, *Cachi*, *Diamante*, el *Peñón* y otros. La serranía de *San Antonio de los Cobres* forma parte de esta cordillera.

Avanzando hácia el E. y siempre desde la región setentrional de la Cordillera Real, se extienden las siguientes sierras, formando estribaciones considerables.

La *serranía de Mosetenes*, al E. del Departamento de La Paz. Ella está formada por varios ramales continuos no de gran elevación ni cubiertos de nieve. Paralelas al alto *Beni* y al río *Santa Elena* son conocidas con los nombres de serranías de *Manaya* y *Chamaya*, al E. de ellas se extienden los llanos de *Mojos* y *Yuracarés*.

Cordillera del Tunari y de la Herradura. Es el ramal E. de la cadena principal *Andina Real* en su eslabón último. Siguiendo una dirección general de O. á E., ésta cruza el Departamento de *Cochabamba* y O. de *Santa Cruz*, y formando una cadena continua en que se elevan cimas siempre nevadas como el *Tunari* y el *Infiernillo*, se extiende sin interrupción con los

nombres de *Confitál* hácia el O., *Tarana* y serranía de *Pojo* hácia el centro y de la *Herradura* en el Departamento de *Santa Cruz*. El pico *Espejos* y el *Amboró*, son los más notables en esta última sección.

Cordilleras de Chárcas y Chayanta, situadas en el N. del Departamento de *Potosí*, ellas así como las que se extienden hácia el S. forman la región montuosa que de la *Altiplanicie* desciende hácia los valles, las principales son tres: la cordillera de *Chárcas*, ubicada al costado derecho del río *Grande* en su curso superior, es una cadena continua y prolongada que se extiende hasta la confluencia del expresado río y el de *Chayanta*. En esta sección está el grupo de *Aullágas*, se halla al S. de la anterior, es una série de cimas perpétuamente nevadas y de gran elevación y se extiende á la derecha del río *Chayanta*. La cordillera de *Livichuco* ó *Toro* y *Huayna-Potosí*, es una serranía al SO. de la anterior, y en cuyos puntos extremos se hallan situadas las cimas de *Toro* al NO. y *Huayna-Potosí* al SO. Su dirección general es ésta misma. Al costado izquierdo de los orígenes del *Pilcomayo* es la que forma el divortia acuarum de los ríos que van hácia el *Amazonas* y el *Plata*. La importancia de estas cordilleras fuera de ser las que comparten las aguas, está en su elevación y en su riqueza mineralógica inmensa.

Estas cordilleras forman tres grupos principales, que son el de *Nazacara*, cuya cima principal es *Turqui*, *Síporo* ó *Cuchihuasi* y *Porco*.

Cordilleras de Chichas.—Con este nombre están denominadas el conjunto de los varios ramales que se extienden al E. y SE. del Departamento de *Potosí*. La cadena de *Chocaya* y y *San Vicente* está al NE. de la de *Lípez* y lleva una dirección regular, casi de S. á N. Avanzando hácia el E. de *Chocaya* y *San Vicente*, están las serranías de *Ubina*, *Chorolque* y *Portugalete*, formadas por una série de cimas que tienen una dirección igual á la precedente. Picos elevados y cubiertos de nieves perpétuas, forman estas dos séries de cordones orográficos, que van á reunirse en el nudo del *Cuzco*, punto culminante de más de 5,300 metros.

Cordillera de Líque y *Caipa*.—Al E. y SE. del Departamento de *Potosí* en toda su longitud Oriental, se extiende una cadena que desde los confines de la República Argentina, se dirige hácia el Departamento de *Chuquisaca*. La situada al E. de *Tupiza* y el O. del río *San Juan*, es la de *Caipa*. En su extremo setentrional ó de *Líque* esta cadena se bifurca formando los ramales de *Andacahua* y *Varavara*, el primero al O. hácia la ciudad de *Potosí* y el segundo al E. hácia el *Pilcomayo*.

Cordilleras de Santa Elena ó *Tacsara* y *Escayachi*.—Ya en la región de los valles y al E. de la precedente y al O. de los Departamentos de *Chuquisaca* y *Tarija*, ambas llevan una dirección S. á N. La del Departamento de *Chuquisaca* que es la de *Santa Elena*, se dirige hasta el río *Pilcomayo*, la de *Escayachi* al *Camblá-ya*. Son las últimas que separan la quiebras de la *Altiplanicie* de los valles del E.

La *serranía de Centa*, situada hácia la frontera *Argentina* está entre el río *Quirquinchos*, afluente del *Moraya* ó *San Juan* (E. de *La-Quiaca*) y el río *Hondo* que vá al mismo *San Juan* arriba de *Tojo* al SO. del Departamento de *Tarija* y al S. de la de *Tacsara*.

La *serranía del Bermejo*, vá entre este río y el de *Tarija* hasta el pueblo de *Concepción*.

Desde estas últimas cadenas, las demás se hallan ya en la región Oriental formando profundas y prolongadas hondonadas, siendo las principales: las *serranías de Valle-Grande* al SO. dél Departamento de *Santa Cruz*, se extienden estas estribaciones formando valles longitudinales. Entre éstas citaremos la serranía de *San Pedrillo* y *Ramadillas* al E. del río *Mizque*, la del *Veladero* ú *Olguín* al E. de la anterior, la de *Postresvalle* que termina sobre el río *Grande* con el nombre de loma de *Estacas* y que corre también al E. del pueblo de igual nombre. No existen ya cimas nevadas ni picos de alta ele-

vación. En esta región está la cadena de la *Herradura* como principal prominencia, siendo las atribuciones indicadas y otras, nada más que altas colinas que forman el terreno abrupto de *Valle Grande*.

Serranías de Sopachui y Tomina, Tarabuco y de los Naranjos.—Son tres serranías del Departamento de *Chuquisaca* que paralelamente se extienden de NE. á SO. entre el río *Pilcomayo* y el *Guapay*, formando en esta parte el *divortia acuarum*, de las corrientes que van hácia el *Amazonas* por el N. y al *Plata* por el SE. La de los *Naranjos* está entre el río *Guapay* al N. y el río *Acero* al E. La de *Sopachui* y *Tomina* al SO. de la anterior y la última se extiende por la izquierda del *Pilcomayo* desde el río *Piray* hasta *Tarabuco*, donde se llama *Mandinga*. Hácia su parte media en *Icla*, esta serranía dirige un ramal hácia *Tacopaya*.

Serranía de Incahuasi, es una prolongada sierra que se extiende entre los Departamentos de *Chuquisaca* y *Santa Cruz* al SO. de este último y al E. del río *Acero*. Está atravesada por el río *Piray* al centro y se extiende desde el *Guapay* hasta el *Pilcomayo* de N. á S.

Serranías de Charagua y Aguaragué.—Ya sobre los llanos del *Chaco* boreal se hallan ambas al E. de la de *Incahuasi* formando cordones longitudinales. La primera está al O. del río *Pi-*

ray, y la segunda entre este río y el *Pilcomayo* al O. de *Macharetí*.

Serranía de Caiza.—En el Departamento de *Tarija* y separando las aguas que van al *Pilcomayo* de las que se dirigen al *Bermejo* se halla esta cadena ya sobre el *Chaco* central. Al N. de esta serranía se forma el salto de *Guarapetendí* en el *Pilcomayo*.

Con esta serranía concluyen las que forman los contrafuertes de los *Andes Orientales*, las que citamos á continuación están en la zona de los grandes llanos del *Beni* y *Santa Cruz* y forman ramales de las montañas del *sistema Brasileño*, que comienza con la serranía *Agoapey* entre el río *Guaporé* y el *Jaurú* afluente del *Paraguay*.

Serranía de San Simón y Serranía Negra ó de Franco.—Ambas se hallan al NE. del Departamento del *Beni*. La primera á la izquierda del río *Serre* ó *Paraguá* y la segunda entre éste y el río *Verde*. Ambas concluyen sobre el *Guaporé*.

Serranía de Ataito y San Pantaleón.—Ambas están al E. del Departamento de *Santa Cruz*, ellas separan las aguas de los ríos que van á los lagos *Oberaba* y *Gaiba* y los bañados de *Jarays* de los que se dirigen al lago *Cáceres* y bañados de *Otuquis*.

Serranía de Sunsas, al O. de las anteriores y á la izquierda del río *Tucabaca* que se dirige

al bañado de *Otuquis*, se extiende ésta, teniendo por cima culminante al *Astrumba*.

Serranías de la Concepción, San José y Santiago.—Con dirección NO. á SE. se extienden en la parte central del Departamento de *Santa Cruz*, formando el *divortia acuarum* entre los afluentes que van al *Madera* que son los del N. y los que se dirigen al *Plata* que son los del S. La cima más elevada es la de *Chochi* en la serranía de *Santiago*, á 1,190 metros.

Como final serranía en esta región, se indica la de *Yoivida* al SE. de la zona de las salinas de *San José* en el *Chaco* boreal.

Después de estas cadenas importantes existen varias, aunque pueden ser citadas. En el Departamento de *La Paz*, se halla la de *Altuncama* al E. de *Apolo*. En el Departamento de *Oruro* la de *Antequera* al E. del lago *Poopó* y O. de los *Azanaques*. La serranía de *Cocapata* al NO. del Departamento de *Cochabamba*, provincia de *Ayopaya*.

Altiplanicie Occidental.—Mesetas secundarias. Región del NO. y Llanos Orientales

Cerrada y circuida por una série de cadenas nevadas de la cordillera de los *Andes*, desde la región en que ellos se abren formando una inmensa hoya hácia los 15° de latitud S. en el nudo de *Chuchilla* y *Vilcanota* en el *Perú*, co-

mienza la *Altiplanicie boliviana*, extendiéndose al S. hasta la *Cordillera de Lípez* que la limita hácia los 22° de latitud austral. Por el poniente está cerrada por los *Andes Occidentales* que siguen la dirección de la costa del *Océado Pacífico* y por el E. la cordillera *Real* ú *Oriental* la circunvala en su totalidad.

Este inmenso y elevado plano tiene un largo de 835 kilómetros, una anchura media de 128 kilómetros y una superficie total de 17,000 kilómetros cuadrados á una altura de 3,824 metros. Cercado en todos sentidos por cordilleras nevadas, está dividido de O. á E. por la serranía de *Llica* y *Tahua* ó *Salínas* que deja comunicaciones entre ambos espacios N. y S. En la porción setentrional encierra el lago *Titicarca* de más de 1,000 leguas cuadradas, el lago *Poopó* de más de 90 leguas cuadradas y la gran ciénega de *Coipasa* de 10 leguas cuadradas y muchos ríos de agua potable que descienden de las cordilleras que la rodean. La parte meridional, está caracterizada por su falta de ríos, por la calidad salina de su terreno y por un depósito de sal solidificada de 750 kilómetros cuadrados de extensión, que flota sobre un lago subterráneo.

El aspecto general de la *Altiplanicie* hace suponer que fué ella el lecho de un mar interior. Las capas horizontales é inmensas de sal, las cimas de sus cerros emergiendo aisladas en plena

llanura como si al contorno de ellos un depósito lento hubiese ido enterrándolos, quedando á descubierto sólo sus cimas y últimamente los saladares y los grandes lagos de profundidad considerable y sin desagüe exterior alguno, dan á esta opinión un carácter científico.

En la sección de la *Altiplanicie* se hallan también otros planos de menor capacidad denominados *pampas*. Entre las cordilleras de *Silillica* y *Huatacondo*, se extienden las de *Huasco* y *Chacarilla*. Esta última tiene una área de 42 leguas y está desprovista de agua. Entre la cordillera de *Silillica* y la de los *Volcanes*, están las *pampas* de *Empesa* y *Coposa*. Grandes ciénagos se extienden en ellas formando blancos horizontes. En la mayor parte de estos planos, el terreno está cubierto por una corteza hojaldrada de sal, sosa y magnesia. Esta región es árida en parte; mas, toda ella es una inmensa zona de riqueza mineral, y las cordilleras que la circuyen son todas masas metalíferas de exhuberante producción. Desde las regiones centrales de esta zona (*Oruro*) la exportación de sus valiosos productos puede hacerse en tres días por *Antofagasta* ó en cinco por *Mollendo*.

En el Departamento de *Atacama* y entre las *Cordilleras Occidental* y *Oriental*, se extiende la planicie alta llamada *Puna de Atacama* interrumpida por lomas y cordones bajos y formando

sus partes hondas, lugares de depósitos salinos llamados *Salares* (saladares). La extensión de esta *Puna*, está calculada en más de 70,000 kilómetros cuadrados.

Otra pequeña meseta existe también en el Departamento de *Chuquisaca* entre las cordilleras de *Lique* y *Tarachaca* formando un *divortia acuarum* en esta parte. Es la de *San Lucas* en en la provincia de *Cinti*.

Hácia el NO. la corografía es totalmente diversa. En la región setentrional hay dilatadas y profundas vegas, prolongadas y ardientes cuencas, regadas por caudalosos ríos cubiertas de exhuberante vegetación. Las regiones del *Yuruá*, el *Purús*, el *Acre*, el *Madre de Dios* y los llanos de *Caupolicán*, en que se hallan los grandes ríos navegables de igual nombre, forman una de las zonas más importantes dal país, pues en ella se encierra la región de las riquezas forestales y su área total, incluyendo la hoya del río *Madidi*, está calculada en 532,647 kilómetros cuadrados. Desde el puerto más mediterráneo (*Miguilla*) hasta el *Pará*, hay una distancia de 2,298 millas, por donde la exportación puede hacerse fácilmente.—Hácia el Oriente y el SE. del territorio, están los grandes planos de suave inclinación nombrados *llanos*. Son entre éstos los más notables los de *Mojos*, *Guarayos*, *Chiquitos* y *Manzo* ó del *Chaco* boreal. En estas llanadas las aguas por la horizontalidad del terreno forman en su

lento curso, bañados y marjales de gran extensión que desaguan unos hácia el N. y otros al S. Los tres primeros ubicados en los Departamentos del *Beni* y *SantaCruz* están cubiertos de bosques seculares que forman tupidas y espesas montañas á diferencia de los llanos de *Manzo* (el Chaco) en el Departamento de *Chuquisaca* que presentan tan sólo un compacto boscaje gramíneo y dilatados sotos de palmeras. Estas prodigiosas comarcas constituyen la región privilegiada de la agricultura y de las industrias pecuarias. Más de 400,000 kilómetros cuadrados comprende esta zona situada entre el *Itenes* y las estribaciones últimas de los *Andes Orientales* al O. y el río *Paraguay* al E. Aquí, la altura sobre el mar puede calcularse en 100 metros y en 1,000 al pié de los contrafuertes últimos de los *Andes*. El clima es tropical y salubre. Los vientos del S. lo refrescan benéficamente. Del más setentrional de los puertos sobre el río *Paraguay* (puerto en la *Gaiba*) hasta *Buenos Aires* hay 1,650 millas de franca navegación descendiendo aquel río y el de la *Plata*.

Pasos.—Cimas culminantes.—Volcanes Lugares habitados más altos.

Las diversas cadenas orográficas ofrecen en el país pasos y gargantas situados á imponentes alturas.

En la *Cordillera Occidental* los más frecuentados y más bajos para descender de la *Altiplanicie* á la costa, son el paso de *Sajama* en el Departamento de *Oruro* por el cual se llega á la quebrada de *Lluta* para dirigirse á *Tacna* ó al puerto de *Arica*. El paso de *Collpa* conduce á *Camiña*. Está en el mismo Departamento y por él se desciende al punto indicado y al púerto de *Pisagua*. Para dirigirse á *Tarapacá* y á los puertos de esta provincia, hay el paso de *Iluba* y en la parte N. de la cordillera de *Silillica*, el paso de este nombre situado entre *Cuevanegra* y *Huasco*, á 4,702 metros.

En la *región orográfica Oriental*, los pasos más transitados y también los más bajos son: el *Catantica* en el Departamento de *La Paz*, á 4,700 metros, para pasar de la *Altiplanicie* á los llanos del NO. El de *Llachisani* en el Departamento indicado y en la cordillera del *Illampu*, por él se pasa de la *Altiplanicie* á las vegas y valles profundos del N. para dirigirse hácia el *Amazonas*, está á 4,705 metros de altura. El de *Unduavi* ó *La Paz* en la cadena de *Ancohuma*, y al NO. del *Illimani* á la altura de 4,462 metros para descender de la *Altiplanicie* á los profundos valles (*Yungas*). El de *Challa* en la cordillera del *Tunari* para bajar de la *Altiplanicie* á los valles de *Cochabamba* á una altura de 4,239

metros. El de *Livichuco* entre los *Azanquis*, *Huayna-Potosí* y *Toro* para descender á *Sucre*. El paso de *Guasaco* en el extremo S. de la cordillera de los *Frailes* para descender de la misma meseta á *Potosí*. Este paso tiene una altura de 4,792 metros. El de *Santa Fé* en la cordillera de *San Vicente* en *Sud-Chichas*, Departamento de *Potosí*, á una altura de 4,833 metros, es uno de los pasos desde la *Altiplanicie* hácia las quebradas de *Tupiza*.

Cimas culminantes notables.

La hipsometría ha mensurado en el país gran número de elevadas cimas, de las que citaremos tan sólo las que pasan de 5,500 metros, indicando además algunas de menor elevación, como datos orográficos que deben ser conocidos. Todas estas mediciones no son la última palabra al respecto, pues no existen sinó estudios parciales.

En la *sección Occidental*, son las principales el *Tacora* ó *Chipicani* de 5,910 metros, el *Sajama* de 5,546 metros, el *Guallatiri* de 6,696 metros, el *Tata-Savaya* de 5,000 metros, el *Tahua* de 5,300 metros al SE. del anterior, el *Miñiquis* de 6,030 metros, ambos en los *Andes Occidentales de Atacama*.

En la *sección Oriental* ó *Real*, las cimas son más culminantes y numerosas. El *Cololo* en la

cordillera del mismo nombre, alcanza á 5,370 metros, el *Illampu* á continuación, tiene una elevación de 6,616 metros (último cálculo) [1], el *Chachacomani* 6,533 metros, el *Illimani* 5,463 metros (últimos cálculos) sobre un contorno de 40 leguas de circunferencia, *Karkaake* 6,160 metros son todos de la parte media de esta sección *Andina*, el *Tres Cruces* á 5,598 metros es el punto culminante del eslabón último del macizo principal de los *Andes Orientales*.

Siempre en la misma cadena, las cimas más altas de la cordillera de los *Azanaques* pasan de 5,135 metros. En la cordillera de los *Frailes* al SE. de la anterior, igualmente llegan á 5,453 metros como el *Malmisa*.

En la *Cordillera de Lípez*, se hallan: la cima de *Lípez* que tiene 5,982 metros, la de *Nuevo Mundo* de 5,949 metros, la de *Todosantos* de 5,902 metros y la del *Bonete* de 5,754 metros.

En la *Cordillera Oriental de Atacama* el *Incahuasi* y el *Cachi*.

En las *Cordilleras de Porco y Chichas*, son notables los siguientes puntos culminantes: *Potosí* á 4,739 metros, *Aulllágas* á 4,964 metros, *Cuzco* á 5,396 metros, *Ubina* á 5,208 metros, *Chorolque* á 5,603 metros.

---

[1]—Conway (1900) dá al *Illampu* 6,616, al *Illimani* 6,463 metros.

En la región de los *valles* y de los llanos del *Oriente*, las cimas no alcanzan ya las grandes elevaciones citadas. En la *Cordillera de Cochabamba ó del Tunari*, el pico de este nombre se eleva á 4,851 metros, el *Espejos* al E. del anterior es de altura inferior, y en los llanos orientales, el *Chochis* de la serranía de *Santiago*, tiene una altura de 1,195 metros.

Volcanes principales

Las montañas volcánicas se hallan al O. todas. Unas están en actividad y otras ofrecen intermitentes erupciones. En los *Andes Occidentales* se halla el *Isluya* siempre activo, el *Cancoso* y otros. Al SE. de la cordillera de *Silillica*, se hallan varios, entre los que son notables el *Chela*, *Olca*, *Tua* y el *Ollagüe* en *Lípez*. El *Licancahur*, el *Lascar* y el *Soronipa* en los *Andes Occidentales de Atacama*.

Lugares habitados más altos

En la *Altiplanicie* y en las sierras de las cordilleras que la circuyen al E., se hallan localizadas poblaciones cuya altura sobre el nivel del mar, es notablemente considerable. La ciudad de *La Paz* se halla á 3,630 metros, la de *Oruro* 3,694 metros, *Uyuni* en el Departamento de *Potosí* á 3,660, *Colquechaca* en el Departamento de *Potosí* á 4.221 metros, *Aullágas* (mina) en el

mismo á 4,769 metros, la ciudad de *Potosí* á 4,146 metros, *Corocoro* en el Departamento de *La Paz* á 4,023 metros, *Calamarca* en el mismo Departamento á 4.083 metros y *Huanchaca* á 4,114 metros, punto hasta el cual asciende el ferrocarril que desde *Antofayasta*, puerto en el *Pacífico*, se interna en el país. La altura de la boca-mina de *Huanchaca* está á 4,620 metros.

En todas estas altas regiones, la vida se desarrolla normalmente y merced á las especiales condiciones de la topografía y clima, la altitud excesiva no es un inconveniente para el desarrollo industrial y para la existencia en general.

HIDROGRAFÍA GENERAL

Rios principales, lagos, bañados, aguas termales, saltos ó cascadas, divortia acuarum.

En el territorio nacional se hallan cuatro regiones hidrográficas generales, localizadas hácia el N. la primera, al O. la segunda, al SO. la tercera y hácia el SE. la cuarta. La región del N. está formada por los ríos que directamente ó mediante otros mayores se vierten al *Amazonas*. La del O. comprende los altos lagos y además las corrientes que se dirigen hácia las partes bajas de la *Altiplanicie boliviana*. La tercera la forman las corrientes que van al *Océano Pacífico*, y la última está constituida por todos los ríos

que por medio del caudaloso *Paraguay*, se dirigen al *Plata* y por los bañados considerables formados por las corrientes fluviales de los llanos de *Chiquitos*, el *Chaco* y la parte *central* S. de la República.

Los ríos principales de la región N. ó del *Amazonas*, son el *Yavarí* que originándose en las estribaciones últimas de los *Andes Orientales* hácia la región de *Remus* al NO. de la República, va á desembocar en el *Amazonas*. Él es navegado á vapor hasta el *Galvez*, uno de sus afluentes. El *Yuruá* originado en igual zona *Andina* en las vertientes de *Miri* y serranías de *Coyanya*, recibe varios afluentes como el *Trahuacá* y el *Embira*, es de navegación expedita y afluye directamente al *Amazonas*. El *Purús*, nacido en las serranías que al *Occidente* le separan de la cuenca del río *Ucayali* en el *Perú*, tiene por remoto orígen el *Cuja* y otros. Todo su alto curso está en *Bolivia* y todo su álveo es franco para la navegación. Cuenta con numerosos afluentes, entre los que citaremos el *Urbano*, *Aracá*, *Hyuacú*, el *Aquirí* á *Acre*, el *Ituxí* y otros varios. El *Purús* es navegable á vapor en gran extensión, y el *Acre* lo es igualmente en su mayor curso durante seis meses del año por grandes vapores. El *Acre* río casi todo él en Bolivia recibe varios afluentes, navegables los más importantes, en lanchas de regular calado, desde Diciembre á Junio. El *Purús*, es en la región

hidrográfica boliviana, uno de los más caudalosos ríos que directamente se vierte al *Amazonas*.

El *Madera*, situado al E. del anterior, está á 21 metros sobre el nivel del mar en su naciente y es originado por los ríos *Beni* y *Mamoré*. Desemboca en el *Amazonas* y en su curso superior está cruzado por grandes bancos de rocas sobre los que el río se estrella y salta, formando 14 grandes cascadas llamadas *cachuelas*.

Los principales afluentes del *Madera* son el *Abuná*, río de curso tortuoso y que por largo espacio corre paralelo al *Ituxi* con el nombre de *Iná*, está formado por el *Caramanu* y *Chipamanu*, siendo su afluente principal el *Negro*. El *Beni* ó *Dia-Beni* que con el *Mamoré* forman el *Madera*, tiene una boca de 1,000 metros, está originado 10 leguas al E. antes de *Covendo* por la confluencia de los ríos *Santa Elena* ó *Altamachi* y *Quetoto* ó *Cotacajes*, nacidos ambos en la cordillera del *Tunari* y las *Tres Cruces*.

El *Beni* recibe como tributario principal el *Bopi* ó río de *La Paz* que originado en *Chacaltaya* (nevado de la cadena del *Ancohuma*) al O. de la cordillera para dirigirse al N., corta transversalmente la cadena *Oriental* y continuando su curso ya al costado E. de la misma, con el nombre de río de *La Paz*, es engrosado por el *Miguilla*, el *Tamampaya* y otros, cambiando en su curso inferior su nombre con el de *Bopi* desde la reu-

nión con el *Tamampaya* hasta su confluencia con el *Beni*. El *Beni* engrosado con el *Bopi*, continúa su trayecto aumentado por el río *Sanes* ó *Karka* (originado por los ríos *Mapiri* ó *Sorata*. *Tipuani*, *Challana* y *Coroico*); por el *Tuichi*, el *Madidi*, el *Madre de Dios* y el *Orton* todos afluentes por el costado izquierdo. El *Madre de Dios* ó *Amarumayo* llamado también *Manu-kieri Cuyena*, es un caudaloso río, cuyos remotos orígenes se hallan en las serranías del *Vilcanota* y *Pantiacolla* en la República del *Perú*. Sus tributarios más mencionables son el *Manú* y el *Chandless* ó de las *Piedras* por su costado N., el *Marcapata*, el *Inambari*, el *Pando* ó *Tambopata* ó *Villapata* y el *Heath* ó *Abuyama* por el S.

El *Orton* ó *Tahuamanu*, es el afluente más setentrional de importancia que el *Beni* recibe por su costado izquierdo, se origina en las estribaciones últimas de los *Andes Orientales* en grandes ciénagos de las faldas de éstos.

Aumentado considerablemente por estos ríos, el *Beni* se dirige hácia el NE, forma en su última parte la *cachuela Esperanza*, y va á reunirse al río *Mamoré* á los 10° 21′ de latitud S. en cuya confluencia comienza el *Madera*.

La navegación fluvial se hace en esta región hidrográfica, en vapores, en lanchas á vapor y en embarcaciones especiales [grandes canoas, bo-

tes y balsas llamadas batelones, gariteas, monterías y callapos]. En el *Purús* los vapores ascienden hasta más allá de los 9° de latitud S. en el *Acre* hasta los 11°, en el *Madre de Dios*, las lanchas á vapor navegan todo él, remontando el *Manu* uno de sus tributarios hasta el N. del grado 12, en tanto que por el *Inambari* y el *Madidi* se asciende hasta el S. del 13°. En el río *Beni* las embarcaciones á vapor también ascienden hasta puerto *Salínas* al S. del paralelo 14, mas los demás medios de navegación como las *balsas* y los *batelones* surcan todos los demás ríos, sea remontándolos hasta los puertos más interiores como *Covendo*, *Mapiri* y *Espía* al S. del grado 15, sea pasando sobre las grandes cascadas y rompientes hácia la parte inferior de los ríos como en las cachuelas del *Madera* y el *Madre de Dios*.

La extensión de los ríos de esta región hidrográfica navegable en lanchas á vapor, está calculada en 9,000 kilómetros.

La superficie tributaria de algunos de estos ríos, es la siguiente: la del *Orton* 9,031 leguas cuadradas, *Madre de Dios* 6,554, *Beni* 7.968, *Mamoré* 1,982, *Guaporé* 9,715.

El segundo río que forma el *Madera* es el *Mamoré*, su confluencia con *Guaporé* á 150 metros sobre el nivel del mar, su boca tiene 300 metros, navegado á vapor en toda su extensión has-

ta *Guayaramerin.* Sus afluentes más remotos se hallan en la parte central de la República á poca distancia de los del *Beni* al S. de la cordillera del *Tunari* al E. de la de los *Azanaques* (Departamentos de *Cochabamba* y *Potosí*) y N. de la serranía de *Pomabamba* (en el Departamento de *Chuquisaca*). Reunidas las corrientes que bajan de estas cordilleras, forman el río *Grande* ó *Guapay*, que descendiendo con rumbo al E., recibe por afluentes principales el *Mizque* y el *Acero*, cambiando después su curso hácia el N. engrosado por el *Piray* ó *Sará* y por el *Chaparé.* El río es llamado ya *Mamoré* desde la confluencia con el último y continuando el rumbo ya indicado, es aumentado por las aguas del *Sécure*, *Tijamuchi* y el *Yacuma* por su costado izquierdo, y por el derecho por las del *Ivarí* y el *Guaporé.* *Este* último es un caudaloso río que tiene una boca de 600 metros y que está formado por varios afluentes entre los que son notables el *Verde*, el *Serre* ó *Paraguá*, el *San Martín* ó *Blanco* y el *Itonama*, nacidos los tres primeros en las serranías centrales del Departamento de *Santa Cruz.* El último se origina en las serranías de *Pomabamba* (Departamento de *Chuquisaca*) de donde se dirige al NE. cruzando las serranías de *Incahuasi* y *Aguarague* con el nombre de *Parapetí* y formando el bañado de *Izozoy*, reune sus aguas nuevamente y forma el *San Miguel* llamado en su parte media *San Pablo* y después

Itonama. Desde la confluencia con el *Guaporé*, el *Mamoré* no recibe moyores tributarios hasta su reunión con el *Beni* en que se origina el *Madera*.

Muchos de estos ríos son en la actualidad navegados. El *Guaporé* ó *Itenez* hasta *Mattogrosso.* El *Sara* ó *Piray*, el *Grande* ó *Guapay* lo son á vapor. *Cuatro-Ojos* grado 17 latitud S. en el primero é *Higuerones* grado 17 en el segundo son los puertos de activo tráfico. Las embarcaciones peculiares del país (canoas, etc.) surcan varios otros como el *Chaparé*, hasta el puerto de *Santa Rosa* grado 17 latitud S. el *San Miguel* ó *Itonama* hasta *San Julián* en el mismo grado, el *Verde* y *Paraguá* hasta *Tarvo* son navegados también francamente.

Varios otros puertos existen fuera de los indicados, siendo notables el *Alonso* en el *Guapay*, *Estrella* y *Palmira* en el mismo.

La región hidrográfica boliviana del *Amazonas*, abarca una inmensa extensión que se extiende al O. desde las estribaciones últimas de los *Andes Orientales* en el *Perú*, hasta los límites del *Brasil* al E., estando circunscrita al S. por una série de serranías que recorren la parte central de *Bolivia*, formando un dilatado *divortia acuarum general.*

La *segunda región hidrográfica* es la de la *Altiplanicie* boliviana. Cerrada ésta por las cor-

dilleras de los sistemas orográficos *Occidental* y *Real* ú *Oriental*, los ríos no tienen largo curso, los más pequeños se insumen en el terreno y los que ofrecen algún caudal abundante, van á poco de su trayecto á formar ciénegos más ó menos considerables ó á verterse en los lagos de la planicie. Todos los ríos en general se dirigen hácia la parte central de ella y ninguno tiene salida visible hácia el *Océano* ó á la región baja del país, el agua ocupa en toda esta inmensa zona, el subsuelo del terreno.

Los principales ríos son los siguientes: el *Desaguadero*, que originándose en el lago *Titicarca*, se dirige hácia el SE, hasta el lago *Pampa-Aulllágas*. Su curso está calculado en 297 kilómetros, ofreciendo una profundidad de 8 metros en su orígen y 3 en la parte media de su longitud. En su trayecto el río recibe varios afluentes como el *Mauri* y el *Cosapilla* por su margen derecha. El *Desaguadero* es navegado en lanchas á vapor.

El *Titicarca* recibe entre otros los siguientes ríos: el *Suches* ó *Escoma*, el *Keka* y el *Vilaque*. El lago *Pampa-Aulllágas*, el *Corque* y el *Marquez*.

La gran ciénaga de *Coipasa* recibe por afluentes al *Lauca*, al *Choquecota* y al *Lacahauira*. Este último río sale del lago *Pampa-Aulllágas* con dirección al O. y á poco de su curso (6 kiló-

metros) se pierde totalmente insumido en el terreno. En 17 kilómetros de extensión no se notan vestigios de él, después se presentan manantiales numerosos y el río vuelve á aparecer de un gran pantano y dirigiéndose siempre al O. se bifurca antes de perderse nuevamente en la ciénaga indicada. El curso del río desde su salida del lago *Pampa-Aullágas* hasta su desaparición está calculado en 94 kilómetros.

Otro de los ríos mencionables en esta región es el *Grande de Lípez* que nace entre las serranías de la cordillera del mismo nombre originándose de varios manantiales de las cañadas de ella, corre hácia el N. con el nombre de *Quetena* y recibiendo por su margen izquierda al *Alota* continúa su curso siempre hácia el N. recibiendo el *Galera* hasta la proximidad de la posta de *Purilari*, donde se embebe en el terreno formando un considerable pantano.

Los grandes lagos de esta región, los considerables bañados ó ciénegos y los manantiales que existen por diversas partes, manifiestan que esta inmensa zona encierra en su subsuelo muchas corrientes y depósisos hidrográficos de gran caudal.

La *región hidrográfica del SO. ó de Atacama*, es la menos abundante en corrientes fluviales. La única importante la forma el río *Loa*. Originado entre las vaguadas de las estribacio-

nes S. de las cordilleras de *Hualacondo* y *Silillica*, desciende en esta misma dirección con el nombre de *Miño*, recibe por tributarios por su margen derecha al *San Pedro* y el río *Salado* y cambiando su curso hácia el O. recibe por último afluente al *San Salvador* perdiéndose después poco antes de llegar al *Océano Pacífico* (400 metros antes). El curso del *Loa* es de 362 kilómetros desde el *Miño*.

Después de este río, no existen sinó pequeñas corrientes ó manantiales que forman oásis, perdiéndose tras corto curso en las arenas y páramos de esta zona, como el *Rosario*, el *Agua Dulce*, el *Sapaleri*, el *Nirhuaca* en la *Puna de Atacama*.

La *cuarta región hidrográfica es la del SE. ó del Plata*.—Las aguas de ella se vierten todas al río *Paraguay* ó directamente ó por medio de tributarios de él. Originado en la sierra de *Pary* del Estado de *Mattogrosso* en el *Brasil*, el *Paraguay* tiene un curso general N. S. y en su trayecto alto atraviesa grandes bañados á los que afluyen numerosos ríos y de los que él es desaguadero general. Por su orilla derecha el *Paraguay* recibe, el río *Jaurú* límite antiguo entre el *Brasil* y las posesiones españolas en esta región. Los ríos *Santa Bárbara* y *Petas* son tributarios de aquél, formando antes un gran bañado llamado *Curiche grande* ó *corixa do destacamento* al cual afluyen otros varios ríos. *San Fernando*, el *Santo Corazón* y el *río de la Cal* son tam-

bién corrientes que vierten sus aguas al mencionado río mediante *bañados* y tres grandes lagos que son el *Oberaba*, la *Gaiba* y la *Gaibamerim*. Toda esta zona inundable se denomina de los bañados de *Jarayes* y del *Tacuaral* hácia el S. de los *lagos*. El bañado de *Otuquis* que al desaguar en el *Paraguay* formael río *Negro* ó *Ibiticaray* está originado por los ríos *Tucabaca*, el *San Rafael*, el *Agua Caliente* y el *Lateriquique*, nacidos todos en las serranías de *Santiago* y *Sunsas*. El *Otuquis* es navegado hasta el *Tucabaca* ascendiendo por el río *Negro* ó bañado de *Bahía Negra*.

Al S. de los anteriores y con directo desagüe en el *Paraguay* se hallan el *Salado*, el *Timinha*, el *Galván*, el *Verde*, el *Yavebiri*, el *Aguaraygua-zú*, el *Confuso*, el *Fuego*, el *Pilcomayo* y el *Bermejo*, estos últimos son los más importantes de la región. El *Aguaraygua-zú* es originado en la parte central del *Chaco* boreal y ofrece en sus orillas variados lagos y bañados y es considerado como un brazo del *Pilcomayo*.

El *Pilcomayo* [río de los plnmeros], nace en el Departamento de *Oruro*, en las estribaciones setentrionales de la *Coordillera de los Frailes* y en los manantiales de *Tolapampa* en la misma zona. Dirigiéndose al SE. recibe por afluentes al *Cachimayo*, el *Mataca* y el *Pilaya* ó *Camblaya*. Este último está formado por los ríos *Grande* de *Cinti* ó

de *Palca Grande* y el *San Juan* ó de las *Granadas* nacidos en las cordilleras de *Ubina*, *San Vicente* y *Lípez*.

Desde la confluencia con el *Pilaya*, el *Pilcomayo* cruza transversalmente las serranías últimas de sistema *orográfico Oriental*, formando los saltos de *Pirapó* y el *Guarapetendi* de más de 7 metros de elevación este último. En la región de *los llanos*, el río cruza tortuosa y lentamente, formando bañados y saltos como el *Patiño* ó *Cheydolkay* y el *Kaim* y bifurcaciones considerables, vertiéndose después de un trayecto de 200 kilómetros al *Parágua*y frente á la ciudad de *Asunción*. En ciertos lugares el *Pilcomayo* alcanza á tener un ancho de 1,300 metros y en otros se estrecha extremadamente; presentando un fondo generalmente variable en su parte media, lo cual hace que hasta hoy su navegación á vapor en todo su curso haya sido imposible. No obstante las lanchas á vapor lo ascienden francamente hasta el *Káim*.

El *Bermejo* nace en el Departamento de *Tarija* en las vertientes de la serranía de *Escayachi* y *Tolomosa* y las del N. del Departamento. Los ríos *Cachimayo*, *San Francisco* y *Totora* ó *Negro* formando una sola arteria fluvial, originan este río, que engrosado por el *Condado* y otros, se dirige al SE. En su alto curso recibe al *Tarija* ó *San Lorenzo*, río formado á su vez por el *Camacho*, el *Grande* ó *San Luís* y el *Itau*.

Formando un sólo caudal con el *Tarija* desde su confluencia en las juntas de *San Antonio*, el *Bermejo* corre tortuoso y bifurcado en su parte central, en la que se denomina *Teuco* volviendo á tomar su primer nombre y unidad antes de su desembocadura en el *Paraguay* al S. de *Villa Pilar*. Su curso está calculado en 241 leguas, sus crecientes comienzan en Diciembre hasta Abril y su fondo mínimo está indicado en menos de un metro, así como su ancho menor en 50 metros. La *navegación* de esta zona hidrográfica se hace en vapores y en lanchas á vapor.

El *Paraguay* es navegable por estas embarcaciones hasta más arriba del lago *Gaiba* [17° 40'] llegándose á recorrer el *Jaurú* (su afluente) hasta puerto *Alegre* su fondo mínimo es de 6 piés ingleses en esta alta parte en las bajantes mayores del río, siendo de 8 en el lago *Gaiba*. Los vapores hacen actualmente una navegación normal hasta *Corumbá* á los 17° de latitud S. La distancia entre la *Buenos Aires* yel *Gaiba* es de 337 leguas (Bolland).

El *Aguarayguazú* es de fondo limpio en su curso inferior, la navegación se hace en lanchas á vapor, habiéndose llegado hasta 160 leguas [23° 40'] arriba de su desembocadura en la época de sus crecientes (de Abril á Agosto) está considerado como un brazo del *Pilcomayo*.

El *Pilcomayo* ha sido explorado varias veces. Navegable en su curso inferior hasta unas

160 leguas desde su embocadura, el río en su trayecto medio está interrumpido por saltos y ramificaciones que le hacen perder la profundidad de su álveo inferior. La navegación en su mayor curso sólo podría tener lugar después de Diciembre, época de las crecientes.

El *Bermejo*, está navegado francamente en su parte baja hastá su desembocadura y en toda la sección que es conocida con el nombre de *Teuco* [parte media] donde el fondo llega á un metro. Son 200 leguas las habilitadas por la navegación. Es ascendido hasta las *Juntas* 10 leguas abajo de *Orán*, existiendo una línea de vapores que hace su carrera regularmente hasta los puertos de *Esquina Grande* y *Rivadavia*.

Lagos principales.

En las regiones hidrográficas que se han descrito brevemente, los principales lagos son los siguientes:

En la región del N. el *Armentia* situado en la margen izquierda del río *Madre de Dios* arriba de la confluencia de éste con el *Heath* que encierra una considerable isla llamada *Figueira*. El *Domú* ó *Rogoaguado*, en el Departamento del *Beni* entre los ríos *Beni* y *Mamoré*, está á 272 metros sobre el nivel del mar, tiene una superficie de 1,500 kilémetros cuadrados, y se halla rodeado de otros pequeños. Al centro de él

existen islas cubriertas de bosques impenetrables. Desagua por medio del río *Yata* ó *Yapacha* hácia el *Mamoré*. El lago *Roguagua*, se halla al SO. del anterior es más pequeño que el primero y su probable desagüe se halla hácia el *Beni* por medio del río *Negro*. El *Mamorebey* á la izquierda del *Beni* tiene 2 leguas de largo y 300 metros de ancho. El *Itonama* ó del *Cármen*, en el Departamento expresado, se halla en el río *Itonama*, tiene más de 11 kilómetros de ancho y 27 de largo y es navegado por las embarcaciones que surcan el río mencionado. En el Departamento de *Santa Cruz* se halla el *Concepción* al que afluye el río *Quimomé*. Tiene el lago una superficie de 16 leguas, está á más de 290 metros sobre el nivel del mar y sus aguas fluyen hácia el río *Itonama*. Hácia el NE. del lago están los bañados de *Jairiga*.

En la segunda región hidrográfica ó la de la *Altiplanicie Andina* se hallan varios lagos. El *Suches* en la cordillera del *Cololo* y el *Ichucota* en del *Ancohuma*, son bastante considerables hallándose ambas en el Departamento de *La Paz*. El lago más importante de esta región es el *Titicaca* uno de los mayores de la *América del Sur*. Todas las corrientes caudalosas que descienden de las cadenas andinas del *Oeste* del *Oriente* y del *S.*, van á verterse á éste y á otros depósitos de menor capacidad que se indican á continuación:

El *Titicarca*, cuya etimología aún no se halla defininitivamente fijada, opinándose por unos que ella proviene de las palabras *Inticarca* y según otros de *Titicarca*, voces que respectivamente significan *Peña ó roca del Sol* y *Peña de estaño* ó del *Gato montés* en lenguaje *aimará*. Está situado en la parte N. de la *Altiplanicie* á 3,814 metros de altura, teniendo una superficie de 8,340 kilómetros cuadrados, una profundidad de más de 400 metros hallada cerca de la *Isla del Titicarca*. Su mayor largo está calculado en 223 kilómetros y el ancho en 111. Hácia su parte SE. sus orillas aproximándose por sus costados N. y S. forman dos penínsulas, la de *Copacabana* y la de *Tiquina* entre las que queda un estrecho llamado *Tiquina* de 500 metros de ancho y 150 de profundidad, sus aguas son de sabor desagradable y á menudo agitadas por tempestades violentas, su temperatura es de 9° 44′ á 11° 22′ más elevada que la de la atmósfera en invierno. La parte O. desde el estrecho, se llama *Chucuito* y la que queda al E. *Vinamarca*. La dirección dominante del viento es NE.

Muchas bahías, islas y penínsulas se hallan en el *Titicarca*, entre las primeras son principales las de *Escom*, *Achacachi*, *Huata*, *Puerto Pérez* (Chililaya), *Aigachi* y *Guaqui*. Todas de fondo suficiente para los vapores que navegan el lago. En-tre las numerosas isla las notables son *Titicarca*, *Coati*, *Anapia*, *Paco*, *Taquiri*, *Cam-*

Apinguela, *Púlpito* y *Campanario*. La primera tiene 10 kilómetros de largo por 7 de ancho. Contiene monumentos arqueológicos importantes de la época *incásica*. Ruinas del Templo del Sol, del templo de las sacerdotisas de éste, el Palacio de los *Incas* y otras construcciones de estos monarcas autóctonos. La tradición, además, indica esta isla como el lugar del cual salieron los fundadores del imperio *Incásico* en el *Perú*, *Manco-Kapac* y su esposa *Mama-Ogllo*. En la isla de *Coati* se hallan iguales monumentos prehistóricos, *Las* penínsulas dignas de mención son las de *Tiquina*, *Copacabana* y *Taraco* excesivamente prolongada esta última.

Los puertos oficialmente declarados son varios, siendo los principales *Escoma*, *Ancoraimes*, *Huata*, *Puerto Pérez* (Chililaya), *Carabuco* y *Huaqui*, unido éste á *La Paz* por ferrocarril.

El *Titicarca* recibe muchos ríos, como el *Rames* (del *Perú*), el *Suches*, el *Aigachi*, el *Keka*, el *Vilaque*, el *Colorado*, el *Escoma* y los de *Juli* é *Ilabe* del *Perú*, sus aguas no tienen sinó una sola salida hácia el SE. por el río llamado *Desaguadero* que después de un curso de 297 kilómetros, va á verterse en el lago *Pampa-Aullágas* ó *Poopó*.

Este lago llamado también *Choro* está situado en la parte central de la *Altiplanicie* á una

altura de 3,700 metros, su superficie es de más de 1,000 kilómetros, su profundidad no ha sido científicamente determinado, más es suficientemente considerable para la navegación general á vapor, una corriente profunda que recorre su parte media facilita su navegación. En el centro de él se halla la isla *Panza* de 15 kilómetros cuadrados. habitada por una tribu de indios que hablan un dialecto especial. La isla *Filomela* se halla á 7 leguas de la de *Panza*. El lago recibe varios ríos entre los que son principales el *Desaguadero*, el *Sorasora*, el *Sevaruyo*, el *Marquez*, el *Corque*. El lago desagua por un sólo conducto llamado *Lacahahuira* formando un gran vórtice de impetuosa violencia. Las bahías más cómodas en él, son las de *Pazña*, *Sato* y *Marquez*. La cantidad de agua que sale de este lago, es totalmente inferior á la que recibe de los numerosos ríos que entran en él. Sobre más de 6,000 metros cúbicos que recibe por minuto, no se hallan sinó 56 metros cúbicos que salen en igual tiempo.

El *Desaguadero* expresado se insume á poco espacio de su salida del lago, apareciendo después de un trayecto subterráneo de 17 kilómetros para verterse en la ciénega de *Coipasa*, que es un gran pantano de 50 kilómetros cuadrados, al cual afluyen varios otros ríos como son el *Ribera*, el *Lauca* y el *Choquecota*,

perdiéndose completamente todos en él. Como últimos lagos hácia esta región, citaremos el *Vilama* (Sud-Lípez) que es el mayor del Departamento de *Potosí* y de toda esta zona y el *Chungara* en la provincia de *Carangas*, Departamento de *Oruro*.

La tercera región hidrográfica (*Atacama*) no tiene lagos, no existen sinó vertientes reducidas. No hay mencionables sinó las lagunas de *Zoncori*, *Chiuchiu* y *Ascotán* y otras muchas de agua salobre.

La región última es la del Plata ó *del SE.* Grandes *bañados* y *lagos* considerables llamados también bahías se hallan en ella. Entre los primeros, son notables el de los *Jarayes* en el alto *Paraguay*, formado por las crecientes del río expresado y por los de *San Matías*, *Petas* y otros varios que afluyen de las serranías del O. Los bañados de *Tacuarál* y *Bahía Negra* al S. del anterior, están igualmente originados por las crecientes del *Laterique*, el *Tucabaca*, el *Paraguay* y otros que originan el bañado*Otuquis* y el de la *Bahía Negra*. A la desembocadura de este bañado se halla puerto *Pacheco* por donde se hace el comercio de exportación é importación del Departamento de *Santa Cruz*. Este bañado, ofrece al E. un fondo suficiente para la navegación á vapor y su parte más profunda es considerada como una bahía en general.

Situados á la orilla derecha del río *Paraguay* y de N. á S. existen los lagos *Uberaba*, la *Gaiba* ó *Chaves*, *Mandioré* y el *Cáceres*, todos de importante extensión. Las embarcaciones á vapor de poco calado llegan al lago *Cáceres* hasta *Suarez*, que es el puerto nacional, situado en la margen S. del lago en el interior. En la desembocadura de este lago se halla *Corumbá* puerto perteneciente al *Brasil* y más abajo el astillero del *Ladario* de la propiedad del mismo país.

Divortia aquarum.

Las diversas cadenas orográficas forman tres líneas de separación de las aguas, que quedan distribuidas en cuatro regiones hidrográficas que respectivamente corresponden á la región hidrográfica del *Amazonas*, á la de la *Altiplanicie*, á la del *Océano Pacífico* y á la del río de la *Plata*. La principal línea orográfica de divisidn y la más general está formada por las cordilleras y serranías siguientes. Comienza en las cordilleras del *Cololo* y del *Ancohuma* ó del *Illampu*, con dirección hácia el SE. continúa por la de las *Tres Cruces*, la cadena de *Livichuco*, los flancos de los cerros *Sicasica* y *Churuquella* sobre los que se halla la ciudad de *Sucre* y las serranías de *Tarabuco* y *Pomabamba* hasta su extremo oriental de donde la dirección varía hácia NE. por las colinas situadas al E. del río *Parapetí*, si-

guiendo por las serranías de *Yoivida*, *San José* y *Agoapey* hácia la República del *Brasil*.

Esta línea, formando una curva extendida de O. á E. y cuyo vértice se halla hácia el S., separa el curso de las aguas en dos sentidos opuestos. Las que descienden hácia el N. van todas hácia la región hidrográfica del *Amazonas*, y las que corren hácia el S. á la de la *Altiplanicie* y el *Plata* por el río *Paraguay*. Hay algunas excepciones á este curso general, pues varios ríos que comienzan su dirección hácia el S., después de un trayecto más ó menos largo, lo varían hácia el N. cortando las cordilleras y serranías interpuestas. El río de *San Cristóbal* ó *Llica* que forma el *Mapiri*, el de *La Paz* ó *Bopi*, el *Grande* ó *Guapay* y el *Piray* son de esta clase. El primero nacido al costado O. de la cordillera del *Cololo* y de la de *Ancohuma* las corta transversalmente hácia la base del *Illampu* para dirigirse al N. El segundo originado á igual flanco de la misma última cordillera se dirige hácia el SE. y cortándola hácia las proximidades del *Illimani*, la cruza también transversalmente para dirigirse al N. El *Guapay* nacido en la parte occidental y S. de las cordilleras de *Azanaques* y el *Tunari* se dirige primero hácia el E. y atravesando la serranía de *Incahuasi*, se dirige hácia la región setentrional del país. El *Piray* nacido en *Chuquisaca*, en la serranía de *Pomabamba*, se diri-

ge al S., corta la cordillera de *Incahuasí* y va al N. Hay puntos del *divortia acuarum* tan sumamente próximos que de una vertiente á la otra se trasmonta en poquísimo tiempo. La ciudad de *Sucre* está situada en la falda de dos cerros que forman el *divortia acuarum*: son el *Sicasica* y el *Churuquella* y las aguas que descienden de ellos por las calles de la ciudad, unas van hácia el *Amazonas* y otras hácia el *Plata*.

El *Guaporé* que pertenece á la región hidrográfica del *Amazonas* y el *Paraguay* á la del *Plata*, están separados por una distancia de 10,000 varas.

El río *Agua-clara* que va al *Alegre*, afluente del *Guaporé* y el de la *Pezca* que afluye al *Jaurú*, descendiendo ambos de unas mismas cimas, originan dos ríos que toman direcciones totalmente opuestas.

En la *Altiplanicie Andina* y en la provincia de *Paria* del Departamento de *Oruro*, el *divortia acuarum* se halla en *Livichuco*. El río de *Pocoata* que va al *Grande* ó *Guapay* y el de *Culta* que afluye al *Pilcomayo*, están separados por una distancia de poco más dos leguas, dirigiéndose el primero al *Amazonas* y el segundo al *Plata*.

La segunda línea de separación está formada por las dos primeras cordilleras de la anterior línea *Ancohuma* y *Tres Cruces* y continúa

hácia el S. por las cadenas de *Azanaquis*, los *Frailes*, *Chocaya*, *San Vicente* y *Lípez*. Las corrientes hidrográficas que de esta línea se dirigen hácia el O., van todas á la *Altiplanicie* y las que se dirigen al E., al *Amazonas* ó al *Plata*. El río grande de *Lípez* es una excepción á este curso casi general, pues originado hácia el S. de la *Altiplanicie*, se dirige hácia la parte central de ella siguiendo rumbo N.

La tercera sección del *divortia acuarum*, la forman la cadena *Occidental de los Andes* que sigue la costa del *Pacífico* al costado O. de la altiplanicie dirigiéndose al S. por la cadena de *Sillillica*, la de los *Volcanes*, y de nuevo la cadena *Andina* occidental de *Atacama*. Las vertientes que nacen al O., originan corrientes que van hácia el *Océano Pacífico*, y las que brotan al E. forman ríos que se dirigen hácia la *Altiplanicie*.

Inundaciones.

Las regiones del NO. y NE. del país, así como el Oriente, sufren inundaciones periódicas cuyas consecuencias son de trascendencia para el comercio y la agricultura de tales zonas.

Desde Noviembre hasta Marzo y en toda su plenitud de Diciembre á Mayo, se presentan las crecientes de los ríos produciendo inundaciones que llegan á más de 10 metros de elevación que dejan á salvo las partes altas del terreno, como

pequeñas islas sobre las cuales el agua avanza llegando á convertir las calles de la poblaciones, especialmente en el Departamento del *Bni*, en canales flotables en que las comunicaciones se hacen en botes y jangadas. En *Exaltación*, de la provincia de *Yacuma*, las aguas llegan hasta la iglesia. En *Trinidad*, no obstante la mayor altura en que se halla la provincia de *Mojos*, las inundaciones han sabido llegar igualmente á ocupar las calles todas.

Los ríos *Beni*, *Madera*, *Mamoré* y *Guaporé* dan un desagüe de 1'03 metros cúbicos de agua por cada legua cuadrada de superficie tributaria. Por la velocidad media de las aguas, se calcula que la onda de la primera creciente necesita 20 á 21 días para recorrer la distancia desde *Exaltación* hasta el *Madera*.

En 1886, la inundación fué tan considerable que muchas *barracas* del *Madre de Dios* situadas á 15 metros, fueron cubiertas por las aguas.

El *Beni* y *Mamoré* crecen primero que el *Guaporé*, á consecuencia de la diferencia de clima y altura de las serranías de sus orígenes.

En 200 centímetros se calcula la cantidad anual de lluvia caida en las regiones expresadas.

Las súbitas y excesivas crecientes de estos ríos, hace que muchas veces las aguas de sus tributarios sean impelidas hácia atrás, es decir en

sentido contrario á su curso, viéndose correr las aguas hácia arriba.

En los *llanos* de *Caupolicán*, *Mojos* y *Guarayos* y en el *Chaco*, existen terrenos elevados, á los que no llegan las inundaciones y que se conocen con el nombre de *islas* y sobre los que se establecen los sembradíos y pueblos.

En el *Gran Chaco* las inundaciones se efectúan de Diciembre á Abril durando hasta 50 días.

Aguas termales

Numerosos manantiales existen de estas aguas en la República. Anotaremos las localidades más importantes de algunos Departamentos. La temperatura, generalmente varía entre 20° y 90° Reamur y su situación es igualmente muy diversa en sus condiciones.

En el Departamento de *La Paz* existen fuentes termales en *Urmiri* y *Calachapi* (provincia de *Loaiza*), en *Vizcachani* (provincia de *Sicasica*), en *Ilabaya* (provincia de *Larecaja*), en *Chuma* y *Charasani* (provincia de *Muñecas*).

En el balneario de *Urmiri*, de una pequeña concavidad emergen cinco distintas vertientes. Dista de *La Paz* 17 leguas, tiene habitaciones regulares y del pueblo más próimo que es *Sapahaqui* dista 10 kilómetros. Los vapores de las

termas se divisan desde un kilómetro. Las vertientes están en terreno siluriano, en el cual se han hallado peces fósiles de esa época. El lugar está á 300 metros de altura sobre el nivel del valle y á 709 metros bajo el nivel de la altiplanicie. La temperatura media es de 13° centígrado. Existen:—1° Uua fuente sulfurosa cuya temperatura es de 89° centígrado y de una capacipad de 5 litros. El peso específico es de 1,0027 y el análisis manifiesta que contiene *ácido sulfídrico* libre, *sulfato de soda*, id de *magnesia*, id de *cal*, *súlfuro de sodio*, *carbonato de cal*, *óxido de hierro*, *sílice*, *materias orgánicas*.

2° Otra fuente *ferruginosa*, de 76° de temperatura y 4 litros de capacidad. Su peso específico es de 1,0029, el análisis demuestra *carbonato de hierro*, *id de cal*, *sulfato de magnesia*, *id de alumina*, *sílice*, *ácido carbónico libre*, *materias orgánicas*.

3° *Fuente*, calidad magnesiana de 1,0023 de peso y 56° temperatura, conteniendo *sulfato de magnesia*, *id de cal*, *id alumina*, *carbonato de cal*, *sílice*, *materia orgánica*.

4° *Fuente calisa*, conteniendo *sulfato de cal*, *id de magnesia*, *id de alumina*, *carbonato de cal*, *sílice* y su densidad 1,0025.

5° Agua potable fría de calidad superior.

Las aplicaciones médicas de estas aguas, son *sífilis*, *reumatismo crónico*, *gota*, *piedras rena-*

les, id vesicales, bronquitis, anemia, clorosis, afecciones gastro-intestinales, enfermedades cutáneas.

En *Calachapi*, el surtidor llamado *Cujuma*, provee una agua que contiene *ácido sulfídrico*, muy buena para las enfermedades de la piel.

Las aguas de *Ilabaya* contienen *muriato de sosa. sulfato de cal, carbonato de magnesia y bicarbonato de sosa.*

El balneario de *Vizcachani* tiene aguas que contienen *magnesia, cal, potasa, soda, fierro* y *azufre.* Son seis surtidores especiales que cada uno de los que provee una distinta agua. El balneario está á 25 leguas de la ciudad de *La Paz*, tiene regulares edificios y es utilizado por los enfermos de *reumatismo*, de enfermedades *cutáneas*, de afecciones á la *vejiga* y los *riñones*, de *pletora*, etc.

Los baños de *Charosani*, están formados por 3 vertientes de agua muy caliente que contienen *azufre, fierro* y *magnesia.* Los surtidores están en la playa del río que pasa por el expresado pueblo.

En el Departamento de *Oruro*, las más notables son las aguas termales de *Capachos* en la provincia del *Cercado*. *Urmiri* en la misma provincia, conteniendo esta última gran cantidad de *fierro.*

En el Departamento de *Cochabamba*, existen las de *Cayacayani*, *Colcha* y *Putina*, apropiadas para la *parálisis* y el *histerismo*, las aguas de *Putina* contienen *carbonato de sosa*, *cloruro* y *sulfato* con la misma base y son muy buenas para las afecciones del estómago y la piel. Las de *Cayacagani*, tienen gran cantidad de *magnesia* y están á 5 leguas de *Cochabamba*.

En el Departamento de *Chuquisaca*, hay muchas aguas termales, las de *Tulula*, *Belén* y *Majan*, son muy conocidas.

En el Departamento de *Potosí*, existen las de *Don Diego*, *Gerusalen*, *Tarapaya*, *Totora* y otras. El balneario de *Don Diego* está ubicado á 25 kilómetros de *Potosí*, el agua contiene *ácido sulfídrico libre*, *sales de potasa*, *sodio*, *magnesia*, *calcio*, *monosulfuros de sodio* y *materias orgánicas*.. Se emplean en las enfermedades *sifilíticas*, en las *reumáticas*, en la *gota*, en los *accidentes mercuriales* y de *plomo*.

Las aguas de *Tarapaya*, á 25 kilómetros de *Potosí*, contienen *hidrógeno sulfurado*, *nitrógeno libre* y las demás del anterior balneario. Iguales elementos contienen las de *Caiza* á 65 kilómetros de *Potosí*, las de *Sayarani* á 150 kilómetros. Las de *Totora* á 30 kilómetros de la ciudad *ácido carbónico combinado*, *sales de hierro*, *peróxido*, *sales de magnesia*, *cloruro de sodio*, *de calcio* y *potasio*, *sulfato de cal magne-*

sia, *crenatos* y *apocrenatos* y *cílice*. Estas aguas se usan en casos de *clorosis*, *convalecencias*, *enfermedades de las mujeres*, *neuralgias* y otras. Las aguas de *Chaqui* y *Tinquipayá*, son análogas á las de *Totora*.

En *Miraflores*, en el mismo Departamento, existen aguas que contienen sulfatos de *sosa*, *potasa*, *magnesia* y *calcio*, *cloruro de magnesia*, *carbonatos* y materias extractivas. Se emplea en las *dispepsias*, enfermedades crónicas del *hígado*, del *vaso*, de la *vejiga*, en el *reumatismo crónico*, en el *raquitismo* y *escrófula* y en los casos de envenenamiento por emanaciones mercuriales de plomo, etc.

También existen muy buenas aguas en *Tarapaya* (laguna), *Salinas de Yocalla*, *Coroma*, *Tirispaya*, *Yurimata*, *Carma*, *Esmoraca*, *Cotagaita* [río], *Esquiri* y otros.

En el Departamento de *Santa Cruz*, son muy afamadas. las de *Opaburú*.

En *Postresvalle* en el mismo Departamento, existe un manantial de agua potable que durante la mañana es tivia, comienza á enfriarse gradualmente durante el día hasta brotar completamente fría en la tarde.

Al S. del pueblo de *Limón* en el mismo Departamento, está la laguna de *Opaburú*. Su

diámetro es de una milla, tiene aguas amargas y de una densidad considerable, esterilizan el terreno por donde corren y en contorno del lago, ellas han formado una costra *bituminosa* de un olor penetrante. En el centro de este gran manantial existen dos islas de regular tamaño.

Las aguas de *Opaburú* han dado resultados satisfactorios en todos los casos de *sífilis* y enfermedades *cutáneas*.

Posición astronómica de algunas poblaciones de Bolivia.

Departamento de Chuquisaca.

Sucre, capital, á los 19° 30′ lat. S. y 67° 13 long. O., Meridiano de París.

Poblaciones de provician.

Yotala,	19° 20′ lat. S y. 67° 34′ long. O. M. de París.
Camargo,	20° 51′ lat. S. y 67° 8′ long. O., M. de id.
Padilla,	19° 22′ lat. S. y 66° 8′ long. O., M. de id.
Sauces,	19° 28′ 30″ lat. S. y 65° 19′ long. O., M. de id.

Departamento de La Paz.

La Paz, capital, á los 16° 29′ 57″ lat. S. y 70° 29 25″ long. O., Meridiano de París.

Poblaciones de provincia.

Corocoro, 16° 53′ lat. S. y 71° 26′ long O., M. de id.

Chulumani, 15° 55′ 30″ lat. S. y 70° 29′ long. O., M. de id.

Achacachi, 15° 21′ lat. S. y 71° 46′ long O., M. de id.

Sicasica, 70° 15′ lat. S. y 70° 32′ long. O., M. de id.

Chuma, 15° 11′ lat. S. y 71° 57′ long. O., M. de id.

Sorata, 70° 34′ lat. S. y 71° 37′ 30″ long. O , M. de id.

Apolo, 13° 46′ lat. S. y 71° 24′ long. O., M. de id.

Inquisivi, 16° 32′ lat. S. y 69° 55′ 30″ long. O., M. de id.

Departamento de Oruro.

Oruro, capital, á los 18° 9′ lat. S. y 69° 25′ long. O., Meridiano de París.

Poblaciones de provincia.

Poopó, 18° 4′ lat. S. y 69° 27′ 30″ long. O., M. de id.

Corque, 18° 6′ lat. S. y 70° 21′ long. O., M. de id.

Departamento de Cochabamba.

Cochabamba, capital, á los 77° 15′ lat. S. y 68° 42′ long. O., Meridiano de París.

Poblaciones de provincia.

Tarata, 17° 22′ 30″ lat. S. y 60° 31′ 30″ long. O. M. de id.

Tapacarí, 17° 15′ 30″ lat. S. y 69° 10′ long. O., M. de id.

Mizque, 17° 38′ lat. S. y 67° 48′ long. O., M. de id.

Arque, 17° 32′ lat. S. y 68° 55′ long. O., M. de id.

Independencia, 16° 48′ lat. S. y 69° 21′ 30″ long. O., M. de id.

Departamento de Potosí.

Potosí, capital, á los 19° 42′ 44″ lat. S. y 67° 51′ long. O., Meridiano de París.

Poblaciones de provincia.

Puna, 19° 47′ lat. S. y 67° 53′ long. O., M. de id.

Chayanta, 18° 18′ 30″ lat. S. y 68° 49′ long. O., M. de id.

Cotagaita, 20° 58′ lat. S. y 67° 58′ 30″ long. O., M. de id.

Tupiza, 21° 45′ 30″ lat. S. y 67° 49′ 30″ long O., M. de id.

Departamento de Tarija.

Tarija, capital, á los 21° 41′ lat. S. y 66° 32′ long. O., Meridiano de París.

Poblaciones de provincia.

Salinas, 21° 57′ lat. S. y 65° 45′ long. O., M. de id.

Caiza, 21° 47′ 30″ lat. S. y 64° 56′ 59″ long. O., M. de id.

Departamento de Santa Cruz.

Santa Cruz, capital, á los 16° 57′ lat. S. y 65° 12′ 30″ long. O., Meridiano de París.

Poblaciones de provincia.

San Miguel, 16° 19′ lat. S. y 62° 32′ 30″ long. O., M. de id.

Valle-Grande, 18° 17′ 30″ lat. S. y y 65° 46′ 30″ long. O., M. de id.

Gutiérrez, 18° 33′ lat. S. y 64° 53′ long. O., M. de id.

Puerto Quijarro, 17° 47′ lat. S. y á los 57° 44′ de Greenwich.

Puerto Suarez, 18° 55′ lat. S. y á los 57° 50′ de Greenwich.

Puerto Pacheco, 19° 52′ lat. y 60° 36 long. El acta de fundación de *Puerto Pacheco*, fija la siguiente porción astronómica: 58° 11′ 54″ long. O. de Greenwich y 20° 13′ 15″ lat. S., el 16 de Julio de 1885.

Departamento del Beni.

Trinidad, capital, á los 14° 7′ 50″ lat. S. y 67° 39′ long. O., Meridiano de París.

Poblaciones de provincia.

Magdalena, 12° 38′ lat. S. y 66° long. O., M. de id.

Santa Ana, 13° lat. S. 68° 27′ long. O., Meridiano de id.

Departamento de Atacama.

Cobija, capital, á los 22° 32′ lat. S. y 72° 40′ long. O., M. de París.

Poblaciones.

San Pedro de Atacama, 22° 20′ lat. S. y 69° 20′ long. O., M. de id.

Antofagasta, 23° 38′ de lat. S. y 70 24′ 39″ O., de Greenwich.

Tocopilla, 22° 5′ de lat. S. y 70° 12′ 5″ O. de Greenwich.

Mejillones, 23° 6′ de lat. S. y 70° 29′ O. de Greenwich.

Altura de algunas poblaciones de Bolivia

	Metros
Antequera	4,004
Acre (puerto)	123 [1]
Aullágas	4,769
Antofagasta (del Mar)	5
Achacachi	3,960

[1]—Cálculo del señor Stadler

	Metros
Ayoayo........................	3,920
Antofagasta (de la Sierra)-....	3,516
Ancoraimes	3,965
Ascotán.......................	3,956
Abapó.	480
Bárbara Santa (Atacama)......	2,984
Corocoro.....................	4,023
Callapa.......................	3,831
Cochabamba..................	2,557
Corazón (Santo)...............	417
Colquechaca.	4,221
Coroma (Potosí)	3,859
Calamarca	4,083
Coroico........................	1,980
Coripata.	1,826
Carangas......................	3,952
Callapa.......................	3,831
Curaguara.....................	3,928
Caquiaviri....................	3,995
Corque	3,725
Colcha	3,020
Cotagaita	2.654
Catalina (Santa)..............	3,830
Cristóbal San (Potosí).........	4,380
Concepción (Yacuma).........	159
Caracoles	2,865
Carumbey.....................	454
Caracollo	3,857
Caiza.........................	500

	Metros
Challa (Cochabamba).........	4,138
Chimeo......................	1,075
Chiuchiu	2,186
Calama	2,265
Chulumani....................	1,690
Chacarilla (Desaguadero)......	3,815
Challapata.	3,706
Desaguadero..................	3,843
Exaltación (Mamoré)..	159
Estarca	2,950
Fernando San (Chiquitos)......	180
Francisco [San]...............	451
Guaqui.........................	3,813
Garcimendoza (Salinas de).....	3,680
Guanay	390
Huanchaca	4,114
Huaillas [Chuquisaca]........	4,132
Huari.........................	3,704
Huancané (Oruro)............	3,740
Itacoa........................	977
Inambary (fuerte sobre su boca)	198
José San (Chiquitos)..........	297
Leñas (Potosí)................	4,053
Lagunillas id..........	3,949
Llica	3,725
Laja..........................	3,919
Lagunillas (Santa Cruz).	1,022
Lagunillas (Oruro)............	4,751
Machaca [Santiago de]........	3,970

	Metros
Mapiri	590
Machareti	771
Matías (San)	157
Machacamarca	3,702
Nazácara	3,826
Ñacaraima	936
Oruro	3,694
Ollagüe	3,692
Paz La (la plaza Murillo)	3,630
Id altura O., punto del ferrocarril ó el Alto	4,085
Pozones	180
Panduro	3,976
Pacheco (puerto)	100
Portugalete	4,284
Potosí	4,146
Petas	187
Peñas	3,888
Poopó	3,709
Pedro San (Lipez)	3,777
Pablo San id	4,409
Parapetí	826
Pedro San [Atacama]	2,420
Pampa Aullágas	3,726
Pazña	3,703
Pongo Vilque [Potosí]	3,831
Pirití	823
Quijarro [puerto en La-Gaiba].	167
Quillacas	3,936

	Metros
Reyes........................	330
Riberalta (río Beni)....	159
Rosa Santa (puerto)...........	420
Suarez (puerto)...............	106
Sucre........................	2,844
Sorata........................	2,710
Sicasica.....................	4,275
Sina (en el río Inambari).....	3,420
Santiago [Chiquitos]..........	584
Santiago (en Cordillera)........	279
Sebaruyo.....................	3,775
Santa Cruz......	442
Santiago de Machaca..........	3,867
Trinidad....................	500
Tarija......................	1,924
Turco..............	3,885
Tolapampa [Potosí]...........	4,028
Tahua........................	3,321
Tupiza...................... .	3,005
Tarairi......................	622
Tiahuanaco..........	3,870
Totora (Oruro)...............	4,061
Villa-Bella..................	122
Viacha.......................	4,160
Uyuni........................	3,660
Yacuiba.....................	634
Yaní.........................	3,510
Zaipurú......................	759

TEMPERATURA

Estaciones.—Climas.—Vientos, etc.

Las estaciones térmicas no coinciden con las astronómicas, los cambios meteorológicos son totalmente diferentes de los acaecidos fuera de los trópicos, tanto por hallarse el país dentro la zona *tórrida*, cuanto por otras causas. La *Primavera* comprende los meses de *Agosto*, *Septiembre* y *Octubre*. El *Verano*, *Noviembre*, *Diciembre* y *Enero*. El *Otoño*, *Febrero*, *Marzo* y *Abril*. Y el *Invierno*, *Mayo*, *Junio* y *Julio*. La temperatura templada y las ráfagas de viento distinguen esta estación. El *Verano* se manifiesta en dos períodos, seco y ardiente el primero y lluvioso el segundo. El calor es excesivo aún en las regiomes altas y la atmósfera se carga de electricidad durante los dos primeros meses de dicha estación, después comienza las lluvias.

El *Otoño* dura tan sólo los meses de *Marzo* y *Abril* La atmósfera húmeda hace que se sienta tan sólo un calor templado.

En el *Invierno* las heladas son contínuas, las nevades caen indistintamente durante los tres meses que la estación comprende. Algunas veces hay aguaceros parciales y el cielo adquiere una nítida traspariencia.

En los valles profundos llamados *yúngas* y en la región de los bosques, el *Invierno* no es conocido, la *Primavera* se prolonga merced á la temperatura ardiente y á la humedad excesiva. Cuando la lluvia ha sido escasa, el calor es sofocante en esta región.

Las estaciones astronómicas se suceden á la inversa de *Europa*.

La *Primavera* comienza el 22 de Septiembre y termina el 21 de Diciembre. El *Verano* termina el 20 de Marzo. El *Otoño* el 21 de Junio y el *Invierno* el 22 de Septiembre.

Las LLUVIAS comienzan generalmente en Noviembre y terminan en Marzo. Algunas veces se adelantan y comienzan en Octubre faltando ya en Febrero. Otras se retrazan perjudicando la región del *centro* del país, pues la vegetación no llega ya á su total madurez. Las lluvias son torrenciales en los valles profundos [*yúngas*] y en la región de los bosques. Al O. no hay lluvias, es al E. donde se halla la región de ellas.

VIENTOS.—Regularmente se presentan en *Julio*, *Agosto* y *Septiembre*. La dirección más frecuente es la del S, En los llanos suele soplar viento huracanado con dirección N., mas, en general la dirección es la anteriormente indicada. Las ráfagas que recorren los llanos de *Santa Cruz* y el *Beni*, son corrientes que desde

las pampas *argentinas* se dirigen hácia ellos, produciendo una temperatura súbitamente fría alterándola hasta ocasionar diferencias de más de 20 grados repentinamente. Son los *surazos* que desconciertan hasta por 3 días la estación y las condiciones todas, especialmente en Septiembre.

NEVADAS.—Las nieves no caen con regularidad. Durante el *Invierno* son abundantes unas veces y muy pocas otras, viéndose en ocasiones en lugar de nevadas copiosos aguaceros. Las nieves descienden hasta las regiones situadas á 3,000 metros desde 5,000 en que se fija comunmente su límite definitivo.

CALOR.—De *Agosto* á *Noviembre* el calor se hace sentir con fuerza aún en las altas regiones llamadas *punas*. En los valles profundos (*ó yúngas*) y en la región de los *bosques* el calor es excesivo.

TEMPURATURA.--Situado el territorio en la *zona tórrida*, la temperatura no corresponde por completo á ella. Varía por la altitud, la latitud, por la calidad del suelo, la dirección de los vientos, la distancia á las cordilleras, etc. En los *valles*, en el curso de pocas horas, el termómetro recorre de 13 á 17° y en las proximidades de las cordilleras de 8 á 15°. A la altura de 3,000 metros la temperaturo media anual es de

15° y á la de 4,500, baja la temperatura á 6 centígrados.

Sorata, pueblo situado á 2,710 ms. y á dos leguas de las nieves perpétuas, es un valle de clima delicioso, sin que los hielos tan próximos alteren su temperatura general.

CLIMAS.—Según la altitud, en el país hay tres grandes *zonas* en cuanto al clima. Las regiones llamadas *Yúngas*, (*Yunca*, palabra incaica que significa valle cálido) *Valles* y *Punas* tienen diferentes climas generales que por las causas expresadas en la parte relativa á temperatura, sufren algunas modificaciones. Desde el nivel del mar hasta la altura de 1,688 metros se extiende la región llamada de los *Yúngas*, hasta la altura de 3,058 se hallañ los *valles*, y hasta la altitud de 4,787 la *puna*. Las nieves perpétuas comienzan á los 5,000 metros y aún á mayor altura [5,260] según la vertíente de las montañas.

Entre estas grandes divisiones, se han hallado mediante observaciones termométricas, *zonas* intermedias clasificadas según se expresa á continuación *Yúngas*, desde el nivel del mar hasta 1,688 metros donde la temperatura media anual oscila desde 22° hasta 19°. *Valle* hasta 2,500 metros, cuya temperatura media anual va desde 19° hasta 16. *Cabecera de valle* hasta 3,058 metros donde el termómetro varía, en su indica-

ción de temperatura media anual de 16° á 14°. *Puna* hasta los 3,614 donde la temperatura va de 14° á 10° y la *puna brava* hasta los 4,787, en en la que se observa una variación de 10° á 2° de temperatura media anual. Es la altura la que influye principalmente en el clima del país, modificándose por esta causa, la vegetación se presenta también completamente diversa, según la altura. En *Yúngas* el clima es primaveral y caluroso, no hay invierno, la humedad es constante y las lluvias abundantes y el suelo fértil, los frutos tropicales son los propios de esta región. En los *valles* el calor es suave, las lluvias comienzan en *Noviembre* y duran hasta *Marzo*, el invierno no es rígido, el clima es saludable y los cereales, las legumbres y variados frutos europeos se producen abundantemente. En las *cabeceras de valle* las variaciones del clima y de las estaciones son más marcadas, los productos de esta región son menos abundantes que los de los valles, el término medio de su temperatura es 17°. *La puna*, se puede decir, que no tiene sinó dos estaciones, el *Otoño* y el *Invierno* la atmósfera es seca y fría, el cielo diáfano durante las horas de la tarde, el calor es agradable, las noches son frías, si el tiempo es bueno, el calor es elevado, su temperatura media es 12°. Los frutos de esta *zona* son los tuberculosos en general, el terreno produce pasto abundante y propio para ganado menor. *La puna brava* es la

región próxima á las nieves perpétuas, el aire es siempre rígido, seco y rarefacto, el tiempo malo y la atmósfera está calentada por la refracción de los rayos del sol sobre el suelo árido. Es la región de las tormentas atmosféricas; especialmente en las tardes, la temperatura media es de 6°, y en vez pe aguaceros sólo hay nevadas ó granizadas que no tienen términos fijos. La vegetación está reducida á plantas criptógamas (*valeriana, yareta*).

El clima de *Yúngas*, corresponde á las regiones del NO., á los llanos de *Caupolicán*, *Mojos*, *Chiquitos* y el *Chaco*, toda esta región está casi despoblada, Los *valles* están comprendidos en las vertientes orientales de la región orográfica general ocupando más ó menos la región media del país formada por serranías considerables es la más habitada del país. Las *punas* se extienden en la región de la altiplanicie y en los flancos de las cadenas nevadas de los sistemas orográficos occidental y oriental. La población en esta zona es escasa.

Condiciones higiénicas.—En general, no hay enfermedades endémicas ni regiones de insalubridad total. Las fiebres intermitentes son de la región de los *Yúngas* y en los valles se presentan sólo en *Verano*. En las *punas* ó zona elevada del país, las afecciones al corazón se ofrecen como casos particulares, siendo en gene-

ral esta región la más sana. En el tiempo seco, son rarísimas las tercíanas, se desarrollan con las primeras aguas especialmente en el *Beni*. Son muy fuertes en las cachuelas del *Madera* y tienen menor fuerza hácia las partes altas de este territorio.

Fenómenos eléctricos y otros.—La zona principal de estos fenómenos está en la *Altiplanicie* en general. Indiferentemente durante el *Invierno* ó el *Verano* la atmósfera está cargada de electricidad, siendo frecuentes los casos de *rayos secos* no sólo en la altiplanicie sinó en los valles.

No obstante antes de la estación lluviosa, la acumulación del fluido expresado, es mucho más considerable en la región del *altiplano* y sus fenómenos más violentos se manifiestan hácia la sección oriental. Una tempestad en estas regiones es siempre imponente á consecuencia de la fuerza del huracán y de la electricidad acumulada, que produce explosiones intensas en la atmósfera y estallidosv volentos en el terrenó que se convierte en chispeante superficie. En todos estos casos los hombres y los objetos todos, producen súbitos destellos y viva crepitación, en tanto que la atmósfera vibrante y sofocadora, queda por completo enrogecida por la electricidad.

En esta misma época, cuando el equilibrio atmosférico no ha sido interrumpido durante algunos días, grandes masas de nubes se acumulan sobre las cordilleras, permaneciendo estacionadas desde las más elevadas cimas de ellas hasta sus faldas próximas á la base. Suavemente agitadas estas masas por un balanceo incesante y ascendiendo ó descendiendo lentamente según las variaciones del calor sin perder su acumulación durante el día, en la noche se iluminan fosforecentemente, una tremulación activa se apodera de ellas, súbitas ráfagas deslumbradoras las esclarecen con intermitencia regular hasta que la intensidad eléctrica transforma cada cúmulo luminoso, en un foco de repulsión y atracción incesante, que producen una repercusión sorda y vibrante.

Otras veces la acción eléctrica se desarrolla sobre un sólo punto. En *Sorata*, población del Departamento de *La Paz*, en 1878 la inmensa mole del *Illampu*, apareció resplandecientemente iluminada, en tanto que el espacio todo á su alrededor permanecía totalmente obscuro. Un ruido confuso se oía en la cima ardiente, la atmósfera cálida se ofrecía irrespirable y los relámpagos y los rayos conmovían el aire con violencia. Este fenómeno que produjo el pánico consiguiente en la población próxima al gran nevado, continuó durante toda una noche resolviéndose en una torrencial lluvia.

Fuera de estos fenómenos la mayor parte de las tempestades son siempre debidas á exceso de electricidad sea en los valles, sea en la altiplanicie y sus manifectaciones, son los que se ofrecen con más intensidad en todos los demás meteoros.

Como fenómenos de diversa índole, citaremos los *espejismos* y todos los peculiares á las regiones llanas y tórridas. En los planos de *Oruro* y hácia el desierto de *Atacama* y en el *Chaco Boreal*, el *espejismo* se presenta muy contínuo y perfecto. Especialmente en las regiones primeras las imágenes tienen una nitidez y pureza de contornos sorprendentes y en los llanos de *Oruro* y en general en la altiplanicie donde el aire es de una pureza y tenuidad incompa- rables, son comunes durante todo el año, más es en el *Invierno* cuando se presentan en toda su belleza y claridad.

Zonas en Bolivia, según la altitud y temperatura.

Zonas	Altitud	Térm. M. de temp.	Caracteres
	Metros		
Región de las nieves	5,000	1°.3	*Vegetación*— *Valeriana* pigmea y otras umbelíferas. *Animales:* el cóndor.
Puna brava	4,787	6°.4	*Vegetación:* criptógamas. *Especies:* animales — llamas, vicuñas, alpacas, chinchilla.
Puna.....	3,614	12°.1	*Vegetación:* paja [stipa, bromus], bacaris (tola.) *Yareta:* (bolax glebaria)cebada, ocsalis tuberosa[oca],quenopodium (quinua). *Especies:* ganado bovino y lanar,caballos, sardescos, osos.
Cabecera de valle..	3,058	15°.2	*Vegetales:* trigos, hortalizas,vegetación arbórea. *Especies:* animales,las anteriores en mejor calidad.
Valle.....	2,500	17°.9	*Vegetales:* árboles frutales,maiz, habas,etc. Animales domésticos en general, caballos.

Yúngas...	1,683	21°.0	*Vegetación:* grandes bosques, café, cacao, caña, coca, caucho, quina, frutos tropicales. *Animales:* pumas, antas, onzas, aves de bello plumaje.

Anotamos estos datos como meras indicaciones de la climatología especial del país, y que son los que generalmente se usan en él, al referirse á la configuración y condiciones térmicas de cada región ó zona.

Variación de la temperatura en Bolivia, según la altura sobre el nivel del mar.

Altura	Temperatura	Diferencia
0. ó niv. del mar	26,5°	—
1,000 metros	21,8°	4,7°
2,000 ,,	18,4°	3,4°
3,000 ,,	14,5°	3,9°
4,000 ,,	7,0°	7,5°
5,000 ,,	1,5°	5,5°

La temperatura corresponde al termómetro centígrado y la relación de esta diferencia, es la

más aproximadamente posible á un cálculo exacto, cálculo que no es posible hacerlo con plena perfección, á causa de la deficencia de medios de comprobación y trabajos meteorológicos al respecto.

Cantidad media anual de lluvia, en relación con los grados de temperatura y de ésta con los de latitud.

Latitud	Temperatura	Lluvia en milíms.
0	38,00	836
5	35,34	818
10	32,68	800
15	30,02	782
20	27,56	764
25	24,90	746

Los anteriores cálculos son también aproximados y las relaciones entre la latitud, temperatura y lluvia, están sujetas á variaciones debidas á las diversas causas que modifican los climas, como los vientos, la calidad del suelo, etc.

Observatorios Meteorológicos.

En Bolivia los estudios meteorológicos, están en su totalidad casi, librados por completo á la iniciativa y actividad particulares. Las

observaciones publicadas al respecto por tanto, no pueden tener la completidad necesaria, puesto que no existe un servicio científico que trabaje en los distintos puntos del país. Actualmente, no hay sinó dos oficinas que prestan importantes servicios mediante su esforzada labor y que se hallan instaladas en *La Paz* y en *Sucre* teniendo por estaciones principales á las de, *Potosí* y *Cochadamba*.

La primera oficina se halla bajo la dirección del Padre *A. Salazar*, y tiene los más necesarios instrumentos para las observaciones relativas á la temperatura, la humedad, la dirección de los vientos, etc., en la ciudad.

Relacionado el observatorio con los más notables de *Sud-América* y *Europa*, publica desde 1898 mensualmente un *Boletín*, bastante detallado en sus observaciones meteorológicas.

Activos miembros de estos trabajos han sido los señores *Agustín Aspiazu*, *José Romero*, *Cárlos Bravo*, etc., continuándolos en la actualidad los señores *Eduardo Idiáquez*, *Daniel Sánchez Bustamante* y otros.

En *Sucre* el observatorio está á cargo del señor *B. Abecia* cuyos trabajos comprenden las más importantes secciones de la meteorología. Sus publicaciones se hacen en el Boletín de la Sociedad Geográfica de esa ciudad.

En *Potosí*, la estación tiene por Director al señor *Eduardo Calbimonte*; las condiciones de la ciudad, dan á este observatorio una importancia notable, pues á la gran elevación en que ella se halla (4,146 metros) los fenómenos atmosféricos ofrecen interés verdaderamente científico.

La segunda estación se halla en *Cochabamba* y funciona á cargo del señor *Rodolfo Krúger*, de instalación reciente ella, presta muy positiva utilidad, por tratarse de una población situada en la región baja del país.

FISIOGRAFÍA.

Producciones.

Bolivia es un país grandemente privilegiado en cuanto á su riqueza fisiográfica, una exposición suscinta de sus productos, sería un considerable trabajo que comprendería un gran exposición en los tres reinos de la *Historia Natural*. La variedad de su fauna, la riqueza de su flora y la diversidad y exhuberancia de sus minerales, hace que en un resúmen como es el presente trabajo, no se puede ni someramente dar una rápida idea de las riquezas naturales del país. Hé aquí una breve indicación de lo más generalmente utilizado y conocido al respecto.

En el REINO ANIMAL, todo el territorio en diversa escala ofrece favorables condiciones á las variedades *pecuarias*, son de condición muy buena los animales *bovinos*, las *ovejas* y *cabras*. De superioridad muy apreciada son los *caballos*, *mulos* y *asnos*. La *vicuña*, la *alpaca* y la *llama* son utilizadas las dos primeras especies por su delicada y fina lana y la última como animal para cargar y su lana para tegidos ordinarios. Los *ciervos*, *venados*, *jabalíes* y *antas* ofrecen buenas pieles para tenería. La *onza* y *puma* (leopardo) son muy apreciadas por los magníficos colores de su pelaje. La *chinchilla*, el *perezoso*, los *hurones* y las *nútrias* tienen gran valor por la superioridad de su piel.

Hay además *osos* de diversas clases y *pequeños* mamíferos útiles para la industria y la vida doméstica.

Entre las aves, existen variedades numerosas de plumaje diverso y brillantemente matizado. Las *garzas*, las *avestruces*, los *cardenales*, los *colibries*, *tucanes*, *loros* y *flamencos* son apreciados por el mérito de él.

El *cóndor* y las *águilas* existen en los *Andes* llegando á tener gran tamaño. Las diversas especies de *gallináceas* san abundantes, y muy variadas también las *aves* de canto canoro.

En los lagos y ríos del país hay numerosas clases de peces y anfibios, el *delfín*, el *sábalo*, el

dorado, el *peje-rey*, la *corbina* y las *tortugas* son generalmente exquisitos para la alimentación.

Los *saurios* y los *ofidios* están representados por *caimanes* de gran corpulencia y por muchas especies de *víboras* entre las que se encuentran la *boa* y la *crotalo* (víbora de cascabel).

El *gusano de seda*, las *abejas* y la *cochinilla* son entre los insectos útiles los más conocidos. Las *mariposas* son notables por el brillo intenso de sus colores y por la multitud de sus variedades.

En el REINO VEGETAL, el país no es conocido aún en cuanto á la diversidad de productos, pues desde las plantas de los *climas frígidos* hasta las originarias de las *zonas tropicales*, existen abundantemente.

Entre los frutos ALIMENTICIOS más usados y conocidos, son abundantes el *trigo*, el *maiz*, el *garbanzo*, el *frejol*, las *habas*, las *arbejas*, el *manioc* (yuca), la *banana*, la *patata*, la *batata*, la *quinua* (kenopodia), la *ocsalia tuberosa* (oca), la *cebada*, el *arroz*, el *cacahuet* ó *maní* (arachis hipogaca), las *aceitunas*, el *almendro*, el *cacao*, el *café*, la *nuez moscada*, las *almendras*, la *acelga*, la *beterraga*, el *agárico* y *calabazas* diversas. De calidad superior son la *caña de azúcar*, *yerba mate* (del Paraguay), el *tamarindo*.

Los más apreciados árboles frutales son abundantes en el país, el *nefelión*, (ocoró), el *peral*,

el *melocotón*, la *anona* [corosol], la *anana* (piña), el *cidro*, la *higuera*, el *manzano*, el *naranjo*, la *vid*, el *palto* [aguacate], el *membrillo*, los *dátiles*, son los más comunes.

Como plantas MEDICINALES notables, citaremos la *quina* [chinchona], el *matico* (artante), el *guaraná* (fruto de la Paulinea soibilis), la *ipecacuana*,, *jalapa*, *zarzaparrilla*, *cobaiba*, *canela*, *genciana*, *tolú*, *valeriana*, *gengibre*, *ricino*, *alcanfor*.

Entre las plantas aplicadas por la INDUSTRIA son notables el *algodonero* blanco y morado, la *seda vegetal* [toborochi], el *tabaco*, el *quillai* (saponaria sapindus), la *taray* usada en tintorería (casalpina tara), *yarisana*, *willca*, *roque* usados en peletería, la *vainilla benjui*. El *miti* y *huembé* bejucos de resistencia excesiva y de los que se hacen cables muy fuertes, el *lino*, *cáñamo*. El *índigo*, el palo de *campeche* y del *Brasil*, la *rubia* y el *azafrán*, el *chapí*, *achiote*, palo *amarillo* [grana escarlata], suministran materias tintóreas, el *lino*, la *gavea*, la *pita* son muy superiores para ser tegidos.

Se explota de preferencia la *sifonia*, cuyo jugo, el *caucho*, es de superior calidad, la *manicoba* igualmente utilizable, la *coca* cuya infusión es excitante, su jugo mantiene la energía vital sin alimento, y la *cocaina* que es un alcaloide extraido de élla, produce anestesia en los órga-

nos que han recibido su aplicación, la *goma arábiga*, el *recino*, el *incienso*, plantas todas de aplicación y utilidad universalmente conocidas.

Entre los árboles que proveen de maderas de CONSTRUCCIÓN cuyo número es considerable, sólo citaremos el *abeto*, el *acebo*, el *box*, el *cedro*, el *laurel*, la *caoba*, el *nogal*, la *haya*, el *estoraque*, el *colo* madera incorruptible en la humedad y de una excesiva dureza, el *jacarandá* apreciado por sus variados colores, el *quebracho* grandemente útil para durmientes.

El REINO MINERAL está representado en *Bolivia* por sus productos más valiosos y útiles, consignamos los nombres de los metales más conocidos y explotados generalmente y las provincias ó lugares que han sido hallados ó trabajados.

Azufre en Tomina y Acero (Departamento de Chuquisaca), Carangas (Departamento de Oruro) Sililllica, Chayanta, Lípez, Atacama, Tacora.

Azufre puro en Carangas, Lípez, Atacama, Chayanta, Porco y Tomina.

Alumbre sólido en Inquisivi, Sicasica, Poopó (Oruro) Sililllica, Porco, Chayanta, Lípez, Ventilla, (camino de Oruro á Chayanta) Aguas de Guayes, Potosí.

Alumbre friable en Sicasica, Carangas, Poopó, Oruro.

Alabastro en Pacajes, (Berenguela) San Pedro (Charcas), Toroca [Chayanta], Calacoto (Departamento de La Paz).

Arcillas plásticas en Sicasica, Poopó, Cercado de Oruro, Chayanta, Porco.

Arcilla blanca en Oruro, Chayanta, Porco, Pacajes, Tomina.

Antimonio en Sicasica, Ayopaya, Tapacarí, Arque, Pisacoma, Guanuni, Antequera,. Ichucollo, [estos 4 en Oruro] Poopó, en Nor y Sud-Chichas, Pacajes, Porco, Palca en La Paz.

Arsénico en Choquelimpia (Carangas), Chayanta,, Lípez Atacama, Porco.

Arsénico combinado con azufre en Choquelimpia de Carangas, Lípez y Atacama.

Asfalto en Concepción, Tarija, Tomina.

Azogue en San José (Chiquitos-Santa Cruz), inmediaciones de Potosí, Chayanta, Guarina [Omasuyos] Challatiri (Potosí), Moromoro [Chuquisaca], San Javier (Chiquitos), Santa Rosa id, San José id.

Amatistas en Santa Rosa (Chiquitos], Lípez, Esmoraca, Ulloma, Callapa.

Borato en Chilcaya, Sabaya (Carangas) Corregidores y Colcha, (Sur-Lípez), Yarumpampa, Liviscota, Laqueca, Diabliza, Pocopoconi (todos en Carangas y Nor-Lípez), Pacopaconi id, Chila, Islaya, Sacari, Parinacota, Achachamaya, Larintica, Suriri, Alantañita, Coquecota, Socaba-

ya, Comojo, Juyani, Cotasi, Chicuyo, Condeaga, todos en el Departamento de Oruro.

Bismuto en Pisacoma, Guanuni, Antequera, Ichucollo (Departamento de Oruro) Paria, Guaina-Potosí, Chacaltaya, Sorata, Palca (La Paz), Chorolque, Corabari, Azulejos en Sur-Chichas.

Bismuto mineral en Tarabuco.

Betún mineral en Tomina, Acero.

Carbón de piedra en las inmediaciones de Sucre, Tarabuco, Chorrete (Acero) Tomina, Sicasica y Pacajes, Mojos, río Tuichi (Caupolicán) Buena-Vista [Santa Cruz].

Cobre en Yamparaez, Cinti, Tomina y Acero, Tahuapalca [La Paz] Corocoro, Poopó y Cercado de Oruro, Nor y Sur-Lípez, Atacama, Tarija, Avilés, Oslloque, Seapi (Lípez) Jura (Porco) Colcha, Guatacondo, Esmoraca, Tarabuco, Macha, Chayanta, Paria, Turco, Curaguara [Pacajes] Ulloma, Cusillomayo, cerro en Porco, (provincia del Departamento de Potosí Cobre nativo), Turco, Oruro.

Cuarzos en Collpahuma y Ancora [Pacajes y Sicasica] Ayopaya y Cochabamba (Cercado), Chiquitos, Poopó, Cercado de Oruro, Chayanta, Porco, Sur-Chichas, Lípez.

Cobalto en Pacajes y Sicasica, Cercado de Oruro y Poopó, Sur y Nor-Chichas, Sur y Nor-Lípez, Atacama.

Calamina en Pacajes y Sicasica, Cercado de Oruro y Poopó [lugar Cosmini] Turco, Sandoraca [Carangas , Pitantora [Charcas].

Carbonato de cobre en Porco [Potosí].

Cinabrio en Potosí (Izucollo, provincia de Chayanta].

Estaño en San Javier [Santa Cruz], Yamparaez, en Oruro [Cercado], Poopó, Pisacoma y Guanuni. Puro en Uncia [Chayanta], Carabuco (Omasuyos), Colquiri (Oruro), Ampaturi [La Paz], Milluni id, Vilaque (río en La Paz), Huaina-Potosí id, Chorolque, Maragua, Ocurí, las 3 en Potosí; Chacaltaya en La Paz, Avicaya, Antequera (Oruro), Tara en Potosí, Chayanta y Carabuco en La Paz, Caluyo, Pacallo en id y Totoral.

Esmeralda en Lípez.

Fierro en Mojos, Cercado de Oruro, Poopó, Yuracarés, Atacama, Chiquitos, Caupolicán, Oroncota, orillas del Pilcomayo, Ancoraimes (La Paz), Chocaya [Potosí, Bahía Negra, Madre de Dios y Beni (el río)), Serranía de Chochis, Collirguata en Charcas, Santa Ana en Santa Cruz.

Goma mineral en Tarabuco (provincia de Tomina).

Hulla en Yuracarés, Atacama,

Jacintos en Chiquitos.

Jabón mineral en el Departamento de Tarija y Salinas.

Kaolin en San Juanillo (Oruro), Chiquitos, Tatasi y Portugalete en Potosí, Collpa en Sicasica (La Paz), Ventilla (provincia del Cercado de La Paz).

Lapizlázuli en Sur y Nor-Lípez, Atacama.

Lignita en Tarapacá, Atacama, Tarija.

Mármoles en el Cercado de La Paz, Sicasica [Calacoto], Sur y Nor-Lípez, Bahía Negra.

Manganeso en Calacoto (Sicasica), Sur y Nor-Lípez, Poopó [Paria] cerca de Bahía Negra, Cercado de Oruro, Sur y Nor-Chichas, Atacama.

Malaquita en Calacoto [Sicasica], Sur y Nor-Lípez, Atacama, Poopó (Paria), Carangas.

Mercurio nativo en Potosí y Chayanta.

Molibdenito en Tasna, Chichas, Paria (Departamento de Oruro).

Naphta en Tarija.

Nitrato de Potasa en Ayopaya y Cercado de Cochabamba, Paria, Cercado de Oruro, Omasuyos, Cinti, Lípez.

Oro en Cinti [río San Juan] Ancoráimes, Morachaca, Surpo, Capasina, Amayapampa (Chayanta), Yura río en Porco), Caiza en Linares, Pomabamba (Acero), Chuquiaguillo (Cercado de La Paz) en este lavadero se halló una pepita de 22½ kilógramos, Santa Rosa (Chiquitos), Concepción (Santa Cruz), Sorochi en Chayanta, Tipuani en Larecaja, Cajones (Yúngas), Chungamayo,

Caupolicán, Suches (Muñecas), Araca (Loaiza), Camaqueni, Ananca, Ayopaya, Chungamayo (río), Serranía de San Simón [Guaporé], Chiquitos en San Javier, Santa Rosa (provincia de Velasco), Araca (Paria, distinto del anterior lugar), Urulica, (Sur-Chichas), Chuquimia é Ipoco [Cercado de Oruro], Oapasisga, Atacama en Susques, Tasonani, Chuita, Choquehuta|(Chayanta), Chilco [Chichas], Ujina, Rosario y Olaros, Coroico, Esmoraca, Sopachui, Presto, Chuquichuqui (Sucre), río San Juan (Chichas), San José del Abra, Huantajagita, Sierra Gorda, Collpa, Camol, Chitihue, Santa María, San Cristóbal, Rosario, Cátua, Guanaco, Obsidiana, Tipia, todos en *Atacama*, Alto Guaporé, Guarayos, río Vilaque en La Paz, río de La Paz, Cavari en Inquisivi, Cocapata, Choquecamata, Cotacajes, Chumavi, Incasacani en Ayopaya.

Ópalo en Santa Ana (Velasco), Lípez, San Javier [Santa Cruz], Guapay id.

Plata en Yamparaez, Tomina, Acero, (Serranías de Tarabuco y Mandinga), Charasani (Muñecas), Guarina (Omasuyos), Cavari, Carachapi, Mohoza, Ichoca (Inquisivi), Berenguela, Pacajes, Sicasica, en Ayopaya y en Mancaestancia, Chuñavi, Minascaca, Minasuta, Jalgular (Departamento de Cochabamba) Colcha (Arque), Sayari (Tapacarí), Quicoma. En Mizqu y Cliza. *Todo el Departamento de Oruro, id de Potosí, Atacama*, Turco (Oruro). serranías de Chochis.

Platino en San Javier (Santa Cruz), San Ignacio id.

Plomo en Cinti, San Cristóbal (Oruro), Chichas, Andacaba, Sombrío (cercanías de Potosí).

Petróleo en Tumupasa (Caupolicán), Tacurú [Santa Cruz]. Proximidades de Santa Cruz, Buena-Vista (Santa Cruz), serranías de Espejos en la provincia de Cordillera.

Piedras preciosas en el N. de San Ignacio (Santa Cruz), serranía entre Ulloma y Callapa en el Departamento de La Paz, Canquingora id, Lípez, Atacama, Santo Corazón, Candelaria, Departamento de Oruro, Salínas de Garcimendoza.

Súlfuros de plata en Yamparaez, Nor y Sud-Chichas, Atacama.

Súlfuro de plomo en Mizque, Cliza, Atacama.

Soda nativa en Chayanta, Atacama.

Sulfato de zinc en Pacajes, Sicasica, Cercado de Oruro, Paria, Chayanta, Nor y Sud-Lípez, Coribiri, Chichas, Pacajes, Porco.

Sulfato de magnesia en Cachimayo (Sucre) Ayopaya, Playas del Pilcomayo, Ayoma.

Sulfato de potasa en Pacajes, Sicasica.

Sulfato de soda en Tomina y Acero, Pacajes, Sicasica, Paria.

Sulfato de hierro en Paria.

Sulfato de cobre en Pacajes Sicasica, Paria, Porco, Potosí (Cercado), Lípez.

Sal común en Pacajes, Carangas, Curaguara, Cordillera, Yocalla [Porco], Nor y Sud-Lípez, Cabrería en Potosí, Ulloma, Caquingora, Poopó, Chiquitos, San Cristóbal, Lhia.

Sal gema en Atacama, Potosí, Yocalla.

Salitre en Nor y Sud-Lípez.

Turba en Yuracarés, Atacama, Oruro, Coriviri en Oruro, Departamento de La Paz, Maragua [en Chayanta].

Topacio en Lípez.

Turquesas en Lípez y Atacama.

Wolfran (acero para corazas de buques) en Potosí, provincia de Nor-Chichas en Tasna.

Zinc en Turco de Carangas.

El territorio ofrece condiciones diversas en cuanto á sus producciones y á las industrias que pueden desarrollarse en él.

Al *Norte* en general está la zona propia de la riqueza *forestal* y sus consiguientes explotaciones.

Al *Este* la *agricultura* y la *ganadería* hallan un campo especial para su desarrollo y progreso.

Al *Oeste*, la *minería* puede disponer de inagotables fuentes de producción.

El país todo se presta pues, para sostener la industria y el comercio con grandes ventajas,

proporcionando considerables medios de lucro y actividad al capital y al talento.

A continuación damos una indicación breve de los productos naturales reconocidos recientemente en la zona Oriental de la provincia de *Chiquitos.* Ellos manifiestan la exuberancia excepcional de aquella región y los recursos inmensos que ésta ofrece á la industria y al comercio.

VEGETALES:—1° A las orillas del río *Tucavaca* desde el antíguo pueblo de *Santo Corazón* árboles gomeros.

2° En toda la región desde el grado 19 hasta el grado 18 35′ de latitud S. en ancho, por una extensión de más de *100 leguas* desde el grado 61 30′ al O. de París hasta el 64, todo en general es de *montes cocales:* 35 leguas por 60 ó sea *2,000 leguas cuadradas.*

3° Varios árboles con base de *tamino*, *curupas*, *taquibo*, *lapacho*, que dan 7 tintas diferentes.

4° *Copaibo* de aceite soberano para reumatismos.

Pásquio de arina azucarada en una fruta larga de 08 á 14 c. especie de *árbol de pan* muy nutritivo.

Cascarilla con resina muy fragante *perfume* que dura *años.* Résina del *Curupao.*

Palo Santo, muy apreciado para enfermedades secretas. Su perfume es de *siempre* riquísimo para ebanistería.

Tatané, árbol de color *oro*, para *ebanistería*,

Arbol á *Colcho*, varias clases, "*Chane hege*".

5° El *piñón*, planta que dá una fruta amarilla, vomitivo y purgante.

La *colorada*, otra fruta depurativa de la sangre.

La *tutuma* excelente para los resfríos.

El *papayo*, remedio contra crup y angina, es muy abundante. Se hace en la farmacia la *papayna*, que cura la dispepsia ymales crónicos del estómago.

Otra fruta que dá una rica *strignina*.

Ipecacuana en gran cantidad.

Algodón, doce clases, que se distinguen por la hoja, flor y vaina del algodón, de un sedoso muy brillante.

Café, pepita, vainilla, alcanfor herbaceo.

6° Minerales:—*Oro, cobre, estaño, azogue, hierro, aceite mineral, carbón de piedra.* La zona carbonífera se nota desde el S. hácia el *Pilcomayo*.

ETNOGRAFÍA

La *etnografía* boliviana tiene suma importancia en atención á la diversidad de caracteres que élla presenta. *Dos razas* de distinta proveniencia, numerosas *tribus* originarias del país, algunas otras inmigradas de las regiones vecinas y *dos variedades* resultantes de la conmixtión de estos diversos elementos étnicos, forman en la actualidad en Bolivia una población totalmente heterogénea.

La primera raza es la *blanca*, establecida en el país desde la conquista y cuyo reducido número no ha podido llegar á poblar sinó deficientemente el O. del territorio y parte de la sección central de él.

La segunda, inferior totalmente en número á la precedente, es la *negra*. Importados los individuos de esta raza, como esclavos durante el coloniage, se hallan establecidos en los valles profundos de los *Andes*, es decir en los *Yúngas*. Su número decrece paulatinamente y no tiene importancia alguna como factor de población.

El Tercer elemento es el *americano*. Está representado por los *aymaraes*, los *quichuas*, los *atacamas* y por un número considerable de *tribus* aborígenes casi todas en estado salvaje. La *Altiplanicie* íntegramente y varias secciones de la *parte central* del territorio, están ocupados

por los indígenas primeramente indicados. Las cuencas del *NO.* y los llanos del *Oriente* albergan á las numerosas tribus autóctonas, que hasta ahora se han mantenido resistiendo las influencias de la acción civilizadora.

El cruzamiento, especialmente de la primera y tercera clase etnográfica [*europeos* y *americanos*] ha producido la variación llamada *mestiza*. La parte más considerable de la población medianamente culta, está formada por los individuos de esta variación á quienes se denomina generalmente *cholos*. La unión de la segunda raza (*negros*)con los individuos del elemento *americano*, ha originado la variedad conocida en el país con el nombre de *zambos* ó *mulatos*, muy escasos en número.

La población aborígene, formada por los indígenas *quíchuas*, *aimaraes*,, *ataçamas* (*changos*) y por las tribus del *NO.* y el *Oriente*, no está clasificada aún de un modo científico. Daremos aquí una breve indicación de los diversos factores étnicos de este tercer componente de la población del país.

De las tribus autóctonas de esta región, no queda sinó el nombre de los antíguos *chullpas* y como restos de los pueblos que constituían el *Imperio Incásico* cuya influencia había quedado detenida al NO. en la región del *Madre de Dios* y hácia el *Oriente* en los llanos en general, no

existen sinó, los *aimaraes*, al N. de la altiplanicie, los *Urus* casi al centro de élla los *quichuas* al S. y los *changos* y *atacamas* al SO. En la región del *NO.* y al *E.* en general, se hallan localizadas más de *cien* tribus, algunas casi totalmente desconocidas. Los *Remus*, *Conomamas*, *Cuseneris*, *Sirineris*, *Piros*, *Guacanaguas*, (ó *guarayos*), los *Ipurinas* y *Caripunas* son los principales en las vertientes superiores de los ríos *Yuruá*, *Purús*, *Acre*, *Madre de Dios* y *Madidi*. Los *Araonas* y *Pacaguaras* ocupan el medio y bajo *Madre de Dios*. Los *Chacobos*, *Itenes* y *Sarabecas* se hallan extendidos en todo el curso del río *Itenes* en su margen izquierda. Los *Mosetenes*, *Yuracarés* y *Mojos*, ocupan las secciones altas de los ríos *Beni*, *Sécure*, *Mamoré* y *Machupo*. Los *Sirionos* y *Guarayos* están en los llanos regados por el alto *Ibarí* y la sección media de los ríos *San Miguel*, *San Martín* y *Serre* respectivamente.

En la región comprendida al *S.* de las serranías de *San José* y *Santiago*, se extienden los *Chiquitos*, entre cuyas tribus se distinguen las de lss *Penoquies*, *Potoreras* y *Samucos*, estos últimos situados hácia la derecha del bañado *Otuquis*.

En el *Chaco*, las tribus son tan numerosas, como las de la región anterior, citaremos las siguientes:

Los *Chiriguanos* ó *Cambas* localizados en las cuencas de los ríos *Guapay* y *Parapetí*, se extienden hácia el *Pilcomayo* y el *Bermejo* siguiendo las serranías que colindan con los planos del E. Los *Tobas* situados en todo el curso medio del último río y del *Pilcomayo* divididos en varias familias, y los *Chamacocos*, *Mabyas* y *Guaiccurus* que habitan hácia la derecha del río *Paraguay* desde *Bahía Negra* al *Pilcomago*. Los *Chaneses* y los *Matacos* forman la población de las cuencas del río *Itau* y el alto *Bermejo*.

Entre estos distintos componenetes de esta población, existen diferencias muy notables tanto fisiológica como naturalmente. El carácter y el acento de sus dialectos, el color de la piel y la índole y costumbres, difieren mucho de tribu á tribu. El indio *aimará*, de color subidamente cobrizo, de cabellos lacios, lampiño completamente y hablando un idioma gutural y áspero, es generalmente de carácter receloso, esquivo y astuto en sus relaciones, feroz en sus rencores y pronto en hacer sobre-humanos esfuerzos á fin de conseguir su independencia. El *quichua* es más hipócrita y resabido, pero más tímido y dócil y de tipo más sério y triste, su idioma es más suave, más siente el mismo ódio por sus dominadores y el mismo anhelo por su restauración. El *uro* ó *puquina*, hoy en escaso número, es estúpido y abyecto, vive de la pezca y habla un dialecto rudo y pobre, sus cabañas miserables se

hallan hácia la parte media del *Desaguadero* y en el lago *Pampa–Aullágas*.

Las tribus de de la región superior del *Madre de Dios* y el *Madidi* especialmente los *Guacanaguas* son feroces é indómitos, hacen guerra de exterminio á los blancos, y generalmente cuando algún individuo de éllas ha quedado prisionero de éstos, prefiere morir lentamente de hambre antes que ceder á los medios de sumisión que con él se emplan. Los *Araonas*, habitantes en la sección media de este río, son de color blanco, de carácter más sociable que los anteriores, tienen barba y bigote y son en general de un tipo mejor que los demás de esta región.

Los *Guarayos* y sus afines etnográficos son provenientes del *Paraguay*, son de color cobrizo pálido ó moreno obscuro, tienen facciones regulares, se nota en ellos la peculiaridad de tener los piés un tanto torcidos á consecuencia de la costumbre de sentarse sobre éstos, este defecto es más pronunciado en las mujeres. Su carácter es feroz, son valientes y prefieren siempre morir combatiendo antes que rendirse á sus enemigos. La región alta de los ríos *Itonama*, *San Martín* y *Serre* está ocupada por esta tribu, extendiéndose hácia el *Pilcomayo* los demás elementos étnicos pertenecientes á igual rama.

Los *Chiquitanos*, son salvajes de color trigueño claro, de cuerpo bien formado en general,

andan completamente desnudos, se arrancan las cejas y á fin de evitar las picaduras de las abundantes garrapatas que hay en la región en que viven, se cubren el cabello y el pecho de cera y resinas. Atacan generalmente durante las noches y son vengativos. No obseante son salvajes que se prestan fácilmente á la vida civilizada y los que han sido iniciados en ella son dóciles, generosos, muy hábiles para trabajos manuales, inteligentes, navegantes y muy dedicados á la música y el baile.

Los *Chiriguanos* ó *Cambas* ocupan la vasta extensión que se ha indicado, su número está calculado al rededor de 40,000. Son altos y bien conformados y su cabello es fuerte y muy negro, sus ojos oblícuos, su cara ancha y de color pardo claro. Hacen una guerra tenáz á los blancos. Generalmente viven mandados por jefes á quienes nunca prestan una completa obediencia. Los *Chiriguanos* se tatúan el rostro, y se perforan el lábio acomodándose un pequeño botón de madera ó estaño llamado *tambeta* en la parte agujereada. La poligamia es más común en esta tribu que en las demás.

Los *Tobas* son salvajes que viven nómadamente recorriendo el *Chaco* en general á caballo ó en grandes partidas á pié. Son altos, bien conformados, de mirada viva y penetrante, de carácter traidor, feroz y audaz hasta la temeri-

dad. Su idioma es enérgico y hablan con imperio y arrogancia. Atacan generalmente en la noche reunidos en gran número y hacen implacable guerra á los blancos. Las mujeres *tobas* son repugnantes, llevan grandes tarugos de madera en las orejas, son crueles y celosas, luchan entre éllas hasta matarse, y cuando ha llegado el caso de una guerra, son éstas las que recorren los aduares incitando á los hombres á la lucha, blandiendo los trofeos de sus anteriores victorias consistentes generalmente en cráneos, cabelleras y siguiendo después á los combatientes, hasta el último momento de sus luchas que suelen durar varios días. Los *Tobas* cabalgan con sorprendente destreza, permaneciendo adheridos al costado de sus caballos para no ser vistos, manejándolos con un cordel asegurado en el extremo inferior de la mandíbula.

Entre los *Tobas*, las mujeres son enterradas cabeza abajo en grandes cubas. Cuando una de éstas muere teniendo un niño de pechos, es muerto y enterrado con su madre. Las criaturas que nacen defectuosas son ahogadas inmediatamente y cuando la agonía de un hombre se prolonga algo, es victimado á golpes de masa ó enterrado vivo si es muy anciano. En general son las mujeres las que desempeñan esta fúnebre misión.

Los *Malacos* habitan desde la derecha del *Pilcomayo* hasta el *Bermejo*, son numerosos,

de color cobrizo obscuro, de aspecto repugnante y de carácter indolente, son los salvajes que mayores relaciones mantienen actualmente tanto con los pueblos *boliviano* como con los *argentinos* hasta cuya frontera se extienden.

A lo largo del río *Paraguay* desde *Bahía Negra* hasta el *Pilcomayo* se extienden los *Tumaná*. Hácia el O. de éstos los *Guaná* y continuando al S. de los primeros, los *Sapuquí*, *Sanapaná*, *Angaites*, *Lenguas* y *Pilagá*.

Aunque no hay una clasificación técnica de estas numerosas tribus, es indudable que éllas pertenecen á determinadas ramas étnicas generales. La rama *guaraní* comprende numerosas tribus probablemente inmigradas del *Paraguay*, como las de los *Guarayos*, *Sirionos*, *Chiriguanos*, *Tobas*, etc. La rama *Chiquitana* cuenta otras considerables como los *Penoquíes*, *Samucos*, *Sarabecas* y otras.

Hácia el O. en la altiplanicie, subsisten en gran número quizá más de 400,000, los individuos de otra rama importante originaria talvez de los *Andes* y sus *valles* cuyos restos son los *Aimaraes*, *Quichuas*, *Atacamas*, *Lecos*, *Changos*, etc., situados éstos últimos en la costa del *Pacífico*.

Mientras que en la parte central del *Beni* la rama *Mogeña* subsiste aún representada por los *Itonamas*, *Movinas*, *Mojos* y algunas otras tribus.

De las tribus autóctonas de la época en que los *Incas* comenzaron á establecer su imperio en la región *Andina*, no subsisten sinó datos generales que manifiestan la existencia en la *Altiplanicie* de las siguientes: *Collas* al N. del *Titicarca*. Los *Lupacas* al O. Los *Pacasas* al E. y S. hasta el río *Desaguadero*. Los *Carangas* y *Quillacas* al S. de la anterior tribu. Los *Uros* en las orillas S. del lago y en el *Desagnadero*, y los *Collaguayas* al E. de los nevados del *Illampu*.

En la actualidad algunas tribus están siendo extinguidas lentamente como los *Pomaris*, aborígenes de los grandes ríos del NO.

Los *Caduveos* restos de los *Mbayá* que son ya muy pocos. Entre sus peculiares costumbres citaremos, la de enterrar á los que mueren, en el mismo lugar donde fallecieron. Exhumándolos á los 12 días, raspan de sus huesos la carne que aún queda para empaquetar los restos y transportarlos muy léjos. En este último lugar, les forman una cabaña en la que dejan los vestidos, las armas y víveres del extinto, no volviendo más al sitio en que ha sido definitivamente sepultado.

Los *Caabinas* son muy poco numerosos actualmente y es una tribu que está ya próxima á desaparecer tolalmente.

Los *Changos*, probablemente de la raza primitiva *aimará*, se extendían en *Tarapacá* y *Ata-*

cama, en la actualidad son muy pocos en número. Entre las tribus que en breve no existirán ya, citaremos también á los *Lecos* pobladores del *Alto* y *Medio Beni*, los *Mosetenes* y *Yuracarés* oriundos quizá de la región hidrográfica superior de los ríos *Beni*, *Sécure* y *Chaparé*.

Como se ha expresado ya, no existen precisos estudios etnográficos y nos hemos concretado á dar una breve indicación de las tribus principales localizadas en el território nacional.

A continuación ofrecemos una nómina alfabética de las tribus; indicada por los que se han ocupado de esta materia. Algunas de aquéllas no existen, y otras están próximas á extinguirse.

También consignamos su localización general en el territorio, como dato que pueda facilitar cualquiera referencia.

Nómina de tribus principales:

Abayas	Bororose
Amaguacos	Conomamas
Araonas	Cuseneris
Atacamas	Caripunas
Aimarás	Chacobos
Araisairis	Chiquitos
Apolistas	Chiriguanos
Angaité.	Chamacocos
Baures	Chaneses

Changos
Collas
Carangas
Collaguayas
Cavinas
Curucanecas
Conomamas
Caravés
Canamaris
Capechenes
Covarecas
Chages
Chimanés
Curumincocas
Carigueos ó
Cayubeos
Chorotis
Canichanas
Chapacuras.
Espinos
Guaná
Guacanaguas ó
Guarayos
Guaiccurus
Guaranies
Guachiparis
Guisnais
Guatose
Guarisas.
Inaparis
Izoceños
Lenguas
Ipurinas
Itenes
Itonamas
Lúpacas
Lecos
Mosetenes
Mojos
Matacos ó
Mataguayos
Macos
Maneteneris
Machicangas
Movimas
Mojeños
Maropas
Muchanis
Machuis
Mbayas ó Cadubeos
Moro ó ¿Morotocos?
Noctenes.
Ñapiris.
Otukes
Pacaguaras
Penoquies ó
Penoquiquias
Potoreras

Pacasas
Pomaris
Pausernas
Paunacas
Pilagá
Piros
Quechuas
Quillacas
Rapurucurus
Remus
Sapuquí
Sireneris
Sarabecas
Sirionos
Sinabos
Samucos
Sansimonianos
Sanapaná
Tobas
Tuyuniris
Trabasicosis
Tumanahas
Tapietis
Toromonas
Tacanas.
Taiíps
Uros ó Puquinas
Vejosos
Yuracarés
Yamaluvas
Yanaiguas ó
Yuniguas

Tribus salvajes principales según Departamentos.

Territorio de Colonias:

Araonas
Amaguacos
Canaris
Caripunas
Capechenes
Conomamas
Chages
Cuseneris
Espinos
Guarayos
Hipurinas
Huachiparis
Maneteneris
Machicangas
Mascos
Pacaguaras

Ñapíris
Piros
Rupurucurus
Remus
Yamaluvas

Departamento de La Paz:

Aimarás
Cavineños
Chimanes
Guarayos ó
Guacanaguas
Lecos
Machuis
Mocetenes
Quechuas
Toromonas

Departamento del Beni:

Chacobos
Itenes
Mojenos
Movimas
Pacaguaras
Pausernas
Sarabecas
Sansimonianos ó
Baures
Sinabos
Siriones

Departamento de Oruro:

Quechuas
Urus

Departamento de Cochabamba:

Aimarás
Quechuas
Yuracarés

Departamento de Santa Cruz:

Chiriguanos	Paunacas
Carigueos ó	Penoquies
Cayubeos	Potoreras
Chiquitos	Sirionos
Bororoses	Trabasicois
Izoceños	Yanaguas
Guarayos	

Departamento de Chuquisaca:

Chamacocos	Samucos
Chiriguanos	Guanás

Departamento de Tarija:

Abayas	Lenguas
Angaites	Matacos
Chaneses	Movimas
Chiriguanos	Noctenes
Chorotis	Tobas
Guaicurus	Sapuquís
Guisnais	Sanapanás

Departamento de Atacama:

Atacamas
Changos.

Los *datos* etnográficos más generales, permiten *indicar* con alguna verisimilitud la procedencia ó conclación de las siguientes tribus:

Procedencia Andina:—Urus, Aymaras, Quíchuas, Changos, Atacamas, Yuracarés, Mosetenes, Chimanes, Muchanes, Tacanas, Toromonas, Maropas, Apolistas, Guacanaguas, Pacaguaras, Araonas, Cavinas, Sireneris, Piros, Canamaris, Conomamas, Remus.

Mojeña:—Guaná, Caduveo, Mojos, Itonamas, Çanichanas, Movimas, Cayubabas, Itenes.

Chiquitana:—Penoquíes, Samucus, Sarabecas, Potoreras, Paunacas, Chamacocos, Tumanaha, Moro, Otuques, Chiquitanos, Chapacuras y otras.

Guaraní:—Yanaiguas, Isoceños, Pausernas, Guarayos, Sirionos, Chiriguanos, Caduveos, Chaneses? Matacos, Güisnais, Tobas, Chorotis, Tapietis, Guaicurus, Pilagá, Sansimonianos? Mbayas, Lenguas?

Esta distribución generalmente usada, no es la expresión última al respecto, pues tiene que ser modificada, según el progreso de los conocimientos al respecto.

La población salvaje del *Oriente* no está totalmente dominada y son bastante frecuentes los ataques hechos por las *tribus* independientes, á los pueblos próximos á éstas. Una terrible sublevación de los *Chiriguanos*, motivó una séria campaña que fué concluida con un sangriento combate en *Cururu-Yuquí* en que los indígenas fueron terriblemente excarimentados [1892].

Los *Toobas*, son hasta hoy el terror de las regiones próximas al *Pilcomayo*, éllos fueron los que ocasionaron el fracaso de la expedición *Crevaux* dando muerte á este viajero y atacando á sus compañeros.

En el NO. los *Guarayos* han podido ser apenas contenidos en las regiones del *Alto Madidi* y *Tambopata*, merced á enérgicas represiones hechas por los pobladores de las márgenes de esos ríos.

En cuanto á las tribus autóctonas de la *Altiplanicie*, no existen sinó tradiciones y datos verisímiles. Entre los estudios sérios, ofrecemos el relativo á los *Chullpas* hecho por *Bandelier*, trabajo, según el cual, éllos no son sinó los aborígenes del territorio y los antecesores de los *Aymaras*.

"La palabra *Chullpa* ó *Chulpa* no se encuentra en los documentos primitivos de la colonización española del *Alto-Perú*, ni tampoco conocemos su derivación. No faltan interpretaciones más ó menos ingeniosas, pero todas carecen de fundamento suficientemente sólido.

Chujlla en quichua significa *choza* ó casita pequeña y ruín; sin embargo de cierta semejanza en el sonido, nada nos autoriza á suponer que la palabra *Quichua* haya sido trasformada en *Chullpa* por los *Aymaras*. Esta última palabra en *Aymara* sirve hoy día para designar, tanto los edificios arruinados y parecidos á torrecillas,

tan comunes en la *Puna*, así como á la gente que los construyó en una época remota: así que *Chullpa* ha pasado á ser término arquitectural á la vez que una designación *etnográfica*. Pero la palabra, como arriba lo indiqué. es de orígen relativamente moderno, apareciendo por primero hácia fines del siglo XVII. Al tiempo de la conquista los indígenas de la *Altiplanicie* se conocían bajo varios apellidos que son: *Aymara*, *Kolla*, *Pacasa*, *Lupaca* y otros más, pero nunca, aun cuando se trataba de épocas muy remotas, se ha aplicado la palabra *Chullpa* á moradores del *Alto-Perú*, antes del siglo XVII.

Si la palabra *Chullpa* como término etnográfico es relativámente moderna, tampoco son antíguos y originales las tradiciones en que los *Aymaras* pretenden conservar el recuerdo de la desaparición de la gente á quienes se aplica el nombre de *los Chullpas*. El cuento que éstos murieron súbitamente, ó se enterraron vivos debajo de sus edificios que se derrumbaban á la primera salida del Sol, es de orígen posterior al tiempo de la conquista, y ningún autor ó documento del siglo XVI hace mención de tal tradición. Esta relación se formó poco á poco después de la introducción del Cristianismo y á consecuencia de aquélla, como alegoría.

El *Indio* se acostumbró á dividir los tiempos pasados en dos períodos principales: el primero

anterior, el segundo posterior, al cambio radical en su condición que la conquista produjo. La primera, siguiendo las declaraciones de los Misioneros, la designó como la época de la oscuridad y tinieblas, *chamak-tempu*, tiempo oscuro en *Aymara*, *purum-pacha* (según *Salcamayhua*, autor de la mitad del siglo XVII) en *Quichua*, y en esta época vivían los *Chullpas* en los edificios que hoy se llaman así generalmente. Esto es, de por sí, una admisión de parte del Indio, de que los *Chullpas* eran casas, moradas, y nó, como se ha creido hasta ahora, exclusivamente sepulturas ó túmulos.

Cuando el Indio *Aymara* logra suficiente confianza en su interlocutor, éste oye de la boca de aquél, tradiciones locales y auténticas, tradiciones de fecha muy anterior, á veces, de la llegada de los españoles, y que claramente afirman: que los *Chullpas* no eran otra cosa que los antiguos *Aymaras* y que los españoles encontraron viviendo en las torrecillas de barro y piedra esparcidas por la *Altiplanicie*.

Fuera de las ruinas de *Tiahuanaco* (de las cuales no hay que ocuparse aquí) los *Chullpas* son los únicos restos arquitecturales en la *Puna*, y si hubiesen sido exclusivamente tumbas entonces, preguntamos ¿á dónde vivía la gente cuyos difuntos se enterraban en estos edificios? La *Puna* no ofrece, para construcciones sólidas,

sinó barro y piedra. madera no hay, y chozas de madera eran imposibles también por la insuficiencia de protección contra la intempérie. Lo mismo se puede decir de carpas ó tiendas, y es más que inverisímil que los *Chullpas* hayan residido en la Cordillera y bajado cada vez á la *Puna*, cuando se les ofrecía un entierro.

Las ruinas en alturas y en la Cordillera se conocen generalmente bajo el apellido de *gentilares:* son de piedra con paredes mucho más angostas que las de los *Chullpas*, y por falta de sitios más compactos los aposentos ó casitas muchas veces se tocan, Pero después de medir y levantar los planos de muchos centenares de edificios tanto en las alturas, la Cordillera y en la *Altiplanicie*, he llegado á la conclusión que los aposentos y casuchas de piedra no son ni más ni menos grande, término medio, que las torrecillas del llano, ofrecen el mismo espacio para morada que los *Chullpas*. Los artefactos son idénticos, presentando el mismo grado y la misma clase de cultura: los cráneos presentan la misma deformación artificial en los masculinos, es decir, aplastamiento de la frente; los femeninos son poco disformes, y solamente por causa de *atavismo*, resultado de la práctica de aplastar el cráneo del hombre desde la niñez más tierna, práctica, en uso desde tiempo inmemorial.

Las tradiciones locales que he mencionado y que son de autoridad y autenticidad induda-

ble, representan los *Chullpas*, afirmando al mismo tiemqo que eran los antíguos *Aymaras* al tiempo de la conquista, como viviendo esparcidos por la *Puna* y las *Cordilleras* sin orden de verdaderos pueblos, con excepción de los pueblitos situados en grandes alturas, y tal como las ruinas lo demuestran.

Los grupos de *Chullpas* guerreaban entre sí ó con los habitantes más próximos de la Cordillera, éstos traficaban ó peleaban con sus vecinos también, en fin, el país estaba en la condición tal como estaría hoy, si se le abandonase al *Indio*, y sin la mano poderosa de la civilización y del Gobierno civilizado.

En este estado lo encontraron los españoles. *Cieza de León* lo vió muy poco después de la primera entrada y aunque no recorrió sinó una rinconada proporcionalmente, y con bastante rapidez, del país de los *Aymaras*, y aunque los habitantes de aquel rincón habían ya modificado en algo sus costumbres por el contacto ocasional con los *Cuzqueños*, sin embargo su descripción recuerda en mucho lo que las tradiciones antíguas y las ruinas mismas nos hacen entrever. La relación de los acontecimientos de 1532 hasta 1552 dice lo mismo, también la carta de *Vaca de Castro*. Posterior á estos documentos, pero siempre en el mismo siglo, la *Relación de Pacaxes* afirma que los *Aymaras* vivían en la clase

de edificios que ahora se llaman *Chullpas*. Cuando el Virey don *Francisco de Toledo* hizo su célebre visita en la séptima década del siglo XVI, encontró la *Puna* cubierta de *Chullpas* habitadas, diseminadas sin orden, edificios aislados y grupos pequeños, sin cohesión general, hóstiles entre sí y contra los vecinos de las partes altas. Para remediar este estado de segregación, tan característica del Indio en todas partes, el Virey promulgó sus famosas *Ordenanzas*, mandando que los naturales se juntasen en *Pueblos* formales al rededor de una Misión con Iglesia. Con el cumplimiento, jamás completo, de estos mandamientos principió la decadencia de los *Chullpas*, sus moradores tuvieron que modificar su modo de vivir, las torrecillas fueron abandonadas poco á poco y cayeron en ruina. Al mismo tiempo la predicación del Evangelio empezó con mayor energía y eficacia, el tiempo de lo oscuridad del gentilismo, el *chamak-tempu* como después lo llamó el mismo *Aymara*, tocó ó su fin.

El Sol del Cristianismo pareció en el orizonte y los moradores de los *Chullpas* mudaron de sitio, dejando á sus antíguas habitaciones para siempre y adoptando distinto modo de vivir.

Al mismo tiempo se prohibió y por las mismas *Ordenanzas*, la costumbre de aplastar la frente de los niños hombres, lo que prueba que, hasta fines del siglo XVI estaba todavía en pleno

vigor entré los Indios del *Alto-Perú*, y que la disformación de los cráneos antíguos es el resultado, no de una diferencia racial, sinó únicamente de unas prácticas en ejecución desde tiempos inmemoriales, y de cuyo orígen y verdadero objeto no tenemos conocimiento hasta ahora. Tengo que añadir que, entre 1200 cráneos que hemos sacado de *Chullpas* y *gentilares*, de la *Puna* y de la *Cordillera*, el cinco por ciento está trepanado. Se sabe que, tanto el *Aymara* como el *Quichua* practican esta operación hoy día.

Con pocas excepciones los *Chullpas* contienen esqueletos, puestos de cuchillas y metidos en costales de paja trenzada. Estos restos humanos se encuentran siempre debajo del suelo pisado de la construcción. Se han encontrado también cuerpos humanos (que la voz corriente designa bajo el apellido de *momias*, aunque no se conservan sinó por el solo efecto de la sequedad y sin embalsamiento ninguno) en costales arriba del suelo y reclinando así contra la pared. Tales sepulturas son más recientes y posteriores al abandono del edificio. Hasta en el siglo pasado los Indios, para ahorrar los gastos de la sepultura oficial, solían á veces esconder sus difuntos en *Chullpas* arruinadas. Al mismo tiempo hay que observar, que *Chullpas* que se abandonaron, en tiempos antíguos, por causa de deterioración natural, han servido de depósito de los muertos.

Del número de los cuerpos humanos que casi cada *Chullpa* contiene, se dedujo la conclusión: que estos edificios eran únicamente sepulturas de los antíguos.

No se ha reflexionado, que el uso de enterrar los difuntos en la misma casa de vivienda, continuando en vivir encima de los restos de sus deudos, es una costumbre bien averiguada entre muchos pueblos salvajes y hasta bárbaros y que, según el Ilustrísimo señor Obispo de La Paz Fray *Nicolás Armentia*, los Indios del *Beni* y afluentes la observan hoy día sin ningún inconveniente para su salud.

Además, hemos sacado de los *Chullpas* ajuares completos, utensilios de cocina y de casa, que establecen fuera de duda, que se vivía y comía allí. En un *Chullpa* de las cercanías de *Pelechuco* [Araria], encontramos una faja grande insertada en las paredes y que ha sido un lecho, sirviendo de cama. Pero más que todo las tradiciones auténticas prueban, que los *Chullpas* eran moradas, las habitaciones de los *Aymaras* hasta medio siglo después de la llegada de los españoles al *Alto-Perú*.

Combinando la tradición, de la muerte de los *Chullpas* por efecto de la primera salida del Sol, con el hecho de que muchas de las puertas de *Chullpas* se abren hácia el *Oriente*, se ha creido deducir de esto la confirmación de la creencia, de que los *Chullpas* eran tumbas adonde los úl-

timos de sus moradores se retiraron para escaparse de la vista sorprendente del astro hasta entonces desconocido, y allí murieron de susto. Tengo que advertir, que muchas puertas de *Chullpas* se abren al lado opuesto de la salida del Sol. En las cercanías de *Pelechuco*, en *Huanán* y *Escupá*, las entradas á los edificios están del NO., porque de esta dirección sólo se puede conseguir luz y calor allí. La costumbre de abrir puertas al *Oriente* [entre SE. y N. más bien] en la *Puna* resulta de que, allí, la luz y el calor del Sol penetran á las torrecillas de aquella dirección y no de supuestas ideas religiosas.

En los pueblos antíguos de las alturas, como en la península de *Huata* y en toda la *Cordillera*, se encuentran sepulturas casi en cada aposento y además tumbas afuera, adonde haya suelo blando. Son excavaciones poco profundas aforrdas con piedras casi brutas, y cada hoyo con su tapa de piedra también. En tales sepulturas, se encuentran á veces los restos de varios cadáveres, pero casi nunca traza de costales de paja ó vestidos. La mayor humedad de la Cordillera, etc., explica esto. También, siendo el terreno montuoso y accidentado, generalmente pedregoso y peñascoso, y que las casitas se edificaban en partes adonde había lo menos posible de suelo cultivable, faltaba á los moradores espacio para reunir los muertos debajo del techo

de la habitación y tuvieron que ocurrir al expediente de sepulturas afuera. En la isla *Titicarca* y en las islas en general, prevalece este sistema de sepulturas, formando pequeños cementerios. Tanto los artefactos como los cráneos que estas tumbas contienen son idénticos con los de la *Puna*, probando así que no eran sinó de los *Chullpas*, es decir, de los antíguos indios *Aymaras*.

En la Cordillera de *Pelechuco* hemos examinado cierto número de *Chullpas* también, el tamaño casi igual á todos los otros pero construidos con cuatro ó cinco lajas de *esquista silúrica*, plantadas en el suelo, acuñadas por debajo, y sosteniendo como techo otra laja enorme cargada además de tierra y piedra menuda. La entrada podía cerrarse por medio de una laja más liviana. Los vestigios que allí se encuentran son los mismos que en la *Puna*, y los cráneos manifiestan el mismo estilo de disformación artificial. Lo mismo sucede en las ruinas al rededor de *Charasani*, adonde parece que termina la región de los *Chullpas* de *Pelèchuco*, dejando lugar á pueblitos más compactos, como en la *Cordillera* en general.

Los grupos de los *Chullpas* de la *Puna* están completamente sin defensa, sin muros de circunvalación, sin trincheras ni parapetos, enteramente abiertos. Sobre esta particularidad

tenemos las declaraciones formales y terminantes de los primeros documentos que hacen constar que, aunque las habitaciones de la *Puna* no tenían ninguna defensa, sus moradores, los antíguos *Aymaras*, se refugiaban, en caso de apuro, á cerros inmediatos, adonde tenían trincheras y hasta viviendas temporarias. La probanza de los servicios de *Mancio Serra de Leguizamo* menciona los *peñoles fuertes*, que servían de lugares de refugio á los indígenas en el año 1835, y que eran entonces muy numerosos. Las ruinas corroboran absolutamente estas indicaciones y hacen ver, que los *Aymaras* tenían dos clases de establecimientos: el uno permanente en el llano, [los *Chullpas*] el otro provisional y puramente defensivo *por si acaso*. Estos últimos, cerros de refugio (evitando con esto nomenclatura términos superlativos que no corresponden á la realidad) los hay por todas partes y frecuentemente en las inmediaciones de *Chullpas*. Así los dos peñoles de *Santa Ana*, cubiertos de terraplenes angostos y de restos de casitas de piedra, tienen al pié *Chullpas* de barro. El cerro de *Pucarani* es conocido en documentos antíguos como el lugar de defensa da los *Chullpas* del llano. A espaldes de las torrecillas de *San Martín* (entre *Sicasica* y *Ayoayo*) se levanta una colina rocallosa con vestigios de *Andenes* y casitas, y á la derecha del camino de *Ayoayo* á *Kalamarca* se

vé una Cordillera de cerros coronados de toscas fortificaciones.

Los pueblos de la Cordillera, por la estrechez y lo escarpado de su sitio, reunen ambas condiciones, de morada permanente y de amparo, aunque aún allí, como por ejemplo cerca del paso de *Pucaya*, existen lugares de refugio especialmente preparados en la cercanía de los pueblos abiertos.

A medida que nos aproximamos á la región ocupada antiguamente por los indios del *Cuzco* ó á donde había contacto ocasional entre éstos y los *Aymaras*, el *Chullpa* presenta una construcción más esmerada. Las torres de tres pisos de *Kalaki* en la península de *Huata* frente al territorio de *Copacabana*, algunos *Chullpas* de la isla, y sobre todo las ruinas entre *Copacabana* y *Puno* y en la parte setentrional de las orillas del gran lago, son muy superiores á los de la *Puna* boliviana entre *La Paz* y *Oruro*.

También al S. del territorio *Aymara* existen construcciones que presentan señas de algún adelanto. Se vé, por ejemplo en los *Chullpas* de *Acora*, la influencia de la proximidad de la gente que fabricó las torres sepulcrales de *Sillustani*, los paredones de *Rajti* ó *Cacha*, los muros del *Cuzco*. Pero también se nota, que tales edificios son más modernos, y que quizás no

existían dos siglos antes de la llegada de los *Incas* á *Copacabana* y á las islas. Los *Cuzqueños* ocuparon estos últimos parajes después de 1350, y más adelante de *Koati* no penetraron. Lo que se cuenta de una dominación cuzqueña de la *Altiplanicie* ó de *La Paz* es pura fábula. Ni tampoco pasaron más adentro que del *Desaguadero*. El hecho de que al S. de la *Altiplanicie* vivían y viven hoy, indios que hablan el idioma *Quichua*, no tiene nada que ver con las irrupciones de la gente del valle y pueblo del *Cuzco*.

El contacto de los *Chullpas* ó antíguos *Aymaras* con los *Incas* era limitado á la región de *Copacabana* y á las pampas de *Azángaro*. Ni el nombre de *Inca* está mencionado en las más auténticas tradiciones *Aymaras* de la *Altiplanicie*, mucho menos en las de la Cordillera ó de *Pelechuco*.

Hácia el *Oriente* los antíguos *Aymaras* penetraron á *Yúngas* y allí deben haber tenido un roze, más ó menos hostil, con los salvajes. Al N., los alrededores de *Charasani* están y estaban habitados por ambos pueblos, *Quichua* y *Aymara*, y desde allí hubo un contacto ocasional con los salvajes también.

Dada la identificación de los *Chullpas* con los antíguos *Aymaras*, lo poco que sabemos de las costumbres de éstos se aplica á los primeros.

Vaca de Castro, *Cieza de León*, *Pedro Pizarro* y otros testigos de vista de la época de la conquista los llaman comunmente *pastores* por las tropas de llamas que poseían. Conceden que cultivaban la tierra aunque en proporciones limitadas, alzando pequeñas cosechas de papas, oca, quinua y maiz. Describen el vestido tal como lo hemos encontrado en los *Chullpas* de la *Puna* y cerca de *Pelechuco* y de *Charasani*. En la Cordillera los tejidos raras veces se encuentran, por razón de la humedad. Sus armas eran piedras y hondas, *Lliuis* [bolas], que también servían para la caza. Instrvmentos de cobre están mencionados también, casualmente.

Todos estos artefactos se encuentran en los *Chullpas*. Hemos sacado en la *Puna*, en la península de *Huata*, al pié del *Illimani* y en sus faldas superiores, en *Pelechuco* y alrededores, no solamente los objetos enumerados por los primeros españoles que llegaron al territorio *Aymara*, sinó una multitud de otros que completaban el ajuar y las herramientas de los antíguos.

El vestido era de lana groseramente hilada y tejida, de pocos colores, y hemos sacado los instrumentos de hilar y tejer. Mayormente eran de madera, pero tambien de barro, de cobre y de hueso. El traje de hoy día era poco distinto del de siglos atrás. De *Chullpas* y de casitas de la

Cordillera hemos sacado *lluchus* (gorros), *ponchos* (abrigos), *llijllias* (mantas), *aguayos* (lienzo para carguío), *polleras* (refajos), *ojotas* (alpargatas) de cuero. De adornos: cuentas y chaquira de piedra, uno que otro anillo de cobre y sobre todo, *topos* (prendedores) de cobre, con uno que otro de plata, y uno sólo de oro. Cintas de los dos últimos metales se han encontrado también, delgadas y á veces largas.

No hablo aquí de los artefactos de procedencia *Cuzqueña* como los de *Copacabana* y de las islas, ni tampoco de los de *Tiahuanaco*, tocante á cuyo orígen nada se sabe de cierto.

Los *topos* servían, tanto como hoy, de instaumentos cortantes y punzantes, pero al lado de éstos se hallan cuchillos de cobre y hachas del mismo metal.

El bronce accidental es muy escaso en los *Ckullpas*, y esta mezcla, como la plata y el ora, parecen más bien ser materiales intrusos y no de fabricación *Aymara*. Para los instrumentos que servían al uso de la casa y para labrar la tierra, la piedra es el metal predominante.

Los batanes, morteros, la mayor parte de las hachas son, ó de *esquisia siluriana* de la *Cordillera*, ó de la *Syenita* y *Andesita*, según lugar adonde se encontraron. Los *Lliuis* frecuentemente son de *Hematita*, otras veces de *Syenita*, y los hay de todo tamaño. Cuando se hallan de

cobre ó de bronce, se puede suponer que han sido traidos de las regiones *Quichuas* del Occidente por alguna casualidad, ó del S.

Sogas de paja brava abundan en los *Chullpas* de la *Puna*, agujas y leznas de hueso parecen en todas partes, y aunque la madera no era abundante, *Keros* de este material, cucharas, y sobre todo instrumentos de hilar y tejer, se encuentran con mayor frecuencia en la *Puna* árida y sin arboleda, que en las partes altas y húmedas. La alfarería es muy inferior en cualidad y adorno á la del *Cuzco*.

La organización de los antíguos *Aymáras* se conoce imperfectamente, sin embargo hay algunas indicaciones positivas. Lo que ahora se llama *comunidad* (que no es otra cosa que la tribu, en otras secciones de la *América*) existía y los documentos españoles de la primera visita así como de subsecuentes acontecimientos de naturaleza análoga establecen arriba de toda duda, que el *clán* bajo el nombre de *Ayllu*, formaba la unidad social de los indígenas. La tribu ó comunidad no es sinó una asociación tácita de *Ayllus*, una cáscara, adentro de la cual los *Ayllus* (imperfectamente designados como linages) se regían autónomos. En el *Ayllu* la descendencia era en línea materna, es decir, que los hijos seguían el *clán* de la madre; el casamiento

era por lo consiguiente *exógamo*, nadie podía casarse en el *Ayllu* de su procedencia materna. Todo esto queda probado por documentos antíguos españoles en mi poder. Adonde el *Ayllu*, *clán*, *gens*, etc , rige las condiciones sociales, es imposible la dinastía. porque el padre queda separado socialmente de sus hijos y la madre no tiene poder político; así que la herencia queda limitada al beneficio en los intereses comunes sin derecho ni á propiedad absoluta ni oficios ni títulos.

La organización de los *Aymáras* ó *Chullpas*, en su estado primitivo, era una *democracia* con puestos electivos, con división de la familia en dos: la persona del padre, y la madre con los hijos. Mucho de esto ha desaparecido, hoy sin embargo quedan algunos rastros, y como he dicho, los documentos antíguos establecen claramente la existencia primitiva de este orden de cosas.

De la misma fuente y de otras ya imperfectamente conócidas, se colige la existencia de una organización *religiosa antiquísima*, que todavía hoy subsiste con pocas modificaciones. En la superficie, esta organización se enseña en los dos grupos llamados *Màsaya* y *Arasaya*, divisiones casi geográficas en muchos pueblos y que se ostentan en las funciones religiosas de ahora; también en los bailes de los indios. Estas dos agrupaciones no tienen nada que ver con los *Ayllus*

ó con el manejo político ó administrativo de la tribu, sus atribuciones parecen puramente religiosas, relacionadas con los deberes del *Indio hácia la Iglesia;* pero también, y sobre todo, con lo que queda (y es mucho) de sus antíguas creencias, tan cuidadosamente ocultadas por él. Lo poco que sabemos de estas creencias enseña, que se reducen á un *fetiquismo* complicado, lo que se ha dicho de la adoración de un sér supremo, de un culto central, dedicado al *Sol*, son fábulas nacidas del mal entendimiento inevitable en los primeros tiempos del contacto con los blancos. Compárese, por ejemplo, la relación del Padre *Molina* y las oraciones en *Quichua* que contiene, con la descripción de los adoratorios del *Cuzco* y vecindad por el Padre *Cobo.*

El *Aymara*, todavía más que el *Quichua*, consideraba la naturaleza entera como estrechamente ligada con el mundo espiritual y cada objeto, cuya forma le llamaba y llama la atención, es para él la forma visible de un sér espiritual y por lo consiguiente superior. De ahí una multitud incalculable de puntos de adoración, de *Achachilas.*

Así era en los tiempos antíguos. Véase la relación del Padre *Calancha* tocante á la adoración del *Ka-ka-a-ka* ó *Huina-Potosí*, las relaciones de *La Paz* sobre la adoración del *Illimani*, las descripciones del Padre *Ramos* de los cultos ofrecidos en *Copacabana* y, antíguamen-

te, la *peña* llamada sagrada en la isla mayor. Esta *peña*, cuyo verdadero nombre, *Titi-Karka*, significa simplemente: *peña* ó *roca* del *gato silvestre* y lleva su nombre y su fama entre los *Aymaras*, no de su posición hácia el Sol levante, pues su fachada está al Poniente y casi siempre en la sombra, sinó de las concavidades representando cabezas de *gato* en la frente de la *roca*. Dicha peña (según todos los autores agostinos del siglo XVII) era objeto de veneración para los *Lupacas* (*Aymaras* de aquella parte del lago) desde tiempo inmemorial, y los *Incas* no hicieron otra cosa que dejar subsistir este culto tosco.

El resultado inmediato del *fetiquismo* es la *brujería*. Toda la medicina indiana es el arte májico ejecutado por medio de auxiliares que la experiencia ha probado ser benéticos, ó maléficos á su vez. El antíguo *Aymara* así como el moderno, está completamente dominado por los brujos y, para satisfacerse de esta verdad, basta leer con cuidado la *Extirpación de la Idolatría* por el Padre *Arriaga*, la *Exortación contra la Idolatría* por *Villagomez*, los *Memoriales sobre los Indios de Huarochori*, los *Ritos y Leyes de los Incas* de *Molina* y otros más que no puedo mentar aquí sin dilatarme demasiadamente.

Lo que se dice del *Quichua* cabe al *Aymara*, aun muchos términos para los brujos y adivinos son comunes á ambos idiomas. Para dar una

idea completa de las creencias y manipulaciones májicas de los *Aymaras*, y de su organización religiosa secreta todavía vigente, se necesitaría un libro, y me limito á las indicaciones de arriba.

Sólo por medio de una intimidad, difícil de adquirir, con los representantes de las sociedades *esotéricas* que rigen secretamente los destinos de los indios, podremos conseguir la mayor parte de sus legítimas y antiquísimas tradiciones. Éstas, con algunos cantos y algunas oraciones, encierran lo que el *Indio* ha guardado en conocimientos de su pasado. Así, las relaciones de los antíguos *Aymaras* ó *Chullpas* con los *Quichuas* del S. nos quedan desconocidas hasta la época de la conquista. No sabemos por ejemplo, si las torrecillas ó *Chullpas* que se encuentran ahora en territorio *Quichua*, son de orígen *Aymara* ó *Quichua;* si hubo en tiempo remoto, una retrocesión ó contracción forzosa de los primeros ó nó. Todo ésto y mucho más, son puntos para investigaciones futuras, que deben llevarse á cabo con el auxilio del mismo *Indio*. Desgraciadamente, el estudio del indígena, según métodos prácticos, es desconocido en *Sud-América*, y sin ésto, acompañado de investigaciones documentarias muy críticas y cuidadosas, de observaciones prácticas de la geografía física y de la historia natural del país en relación á las necesidades y facultades del hombre primitivo,

toda especulación, por brillante que sea, queda infructuosa.

Monolitos semejantes á los de *Tiahuanaco*, aunque algo más toscos, se encuentran en la península de *Huata* y siempre en la proximidad de *Chullpas*. De su orígen no se sabe nada hasta hoy. Ni tampoco de su significación y objeto.

Ídolos no hemos encontrado, pero fetiques de animales (*ranas, culebras*, etc.) en algunas ruinas. Esto no prueba que no hayan existido y que no se encuentren después, en otras partes que no hemos podido visitar.

De las ruinas de *Tiahuanaco* y de sus *Monolitos* colosales no se puede tratar aquí, puesto que carecemos de datos positivos fuera de la población abandonada y arruinada antes de la mitad del siglo XV, cuando los *Cuzqueños* entraron á *Omasuyos* y *Pacajes*".

MOMIAS.—No hay estudios completos ni investigaciones especiales numerosas en este sentido. Las publicaciones hechas son meros datos aislados, que han sido dados á luz por algunos viajeros que han recorrido el país con muy distinto objeto.

Las construcciones que actualmente se conservan y que son conocidas con el nombre de *Chullpas* y *huacas*, se hallan en la región Occidental y central del país, aislados algunas veces y formando grupos numerosos otras, en su inte-

rior se hallan *restos* de los aborígenes de la región, conservados perfectamente.

Según un trabajo particular respecto á estos restos humanos, no son éllos *momias* propiamente tales, pues su estado de conservación perfecta es sólo debido al clima exclusivamente.

Los cuerpos colocados en cestos de paja trenzada, están generalmente en cuclillas, con los brazos cruzados sobre el pecho, ó apoyándose sobre las rodillas.

Algunos de estos cadáveres eran, antes de ser depositados en los cestos, envueltos en telas que quedaban ajustadas al cuerpo por medio de una red de esparto.

El tamaño de estos restos es regular y en general bastante bien conformado, la cabeza es la única parte del cuerpo que aparece deformada presentando una figura mitral ó prolongada por completo hácia atrás. Indudablemente tal forma fué dada de exprofeso mediante presión; tal cual se observa aún en algunas tribus bárbaras. Conjuntamente con tales restos generalmente se hallan utensilios de alfarería y objetos de cobre, como adornos, alfileres, etc.

No obstante, en algunos casos parece que el procedimiento para la conservación de los cadáveres indefinidamente, fué conocido por los aborígenes del país y que se empleaba para *momificar* los cuerpos de los caudillos y jefes notables.

Entre las antigüedades remitidas en 1897 á París, se envió una momia dolicocéfala hallada en *Ayopaya* (Cochabamba) perfectamente conservada, ofrecía manifiesta una costura en el vientre, teniendo su piel toda un color claro. Según las apreciaciones al respecto, se cree que los aborígenes de la región, empleaban para obtener la conservación de los cadáveres, la *tara* fruto de una planta de propiedades fuertemente antisépticas, y que en la actualidad se usa en peletería.

Parece que tal aseveración no es totalmente infundada, pues la perfecta conservación de los cadáveres aún en climas poco favorables para éllo, la coloración clara que aquéllos presentan y algunos otros datos al respecto, dan motivo para conjeturar que los aborígenes del país, conocían algún procedimiento para la conservación de los restos de sus personajes distinguidos.

IDIOMAS Y DIALECTOS

El idioma nacional es el *español* y es hablado generalmente por toda la parte culta de la población. La pronunciación no distinta de la *c*, *s* y *z* y de la *b* y *v* hace que su uso no haya llegado á ser perfectamente correcto.

La población *mestiza* usa también el mismo aunque introduciendo en él, frases tomadas de las lenguas indígenas. Las clases inferiores [*indios*], no hablan sinó sus respectivos idiomas ó dialectos.

Están considerados como idiomas el *aymará* y el *quechua*. El primero es rico en combinaciones fonéticas en brío y en expresión íntima. Abunda en sinónimos y usa la contracción de vocablos en interés de la eufonía. En su construcción, *el sujeto precede al verbo.*.*el adjetivo al sustantivo. Los adjetivos no varían, ni según el género, ni el caso.* La pronunciación es enérgica y gutural, sus palabras terminan generalmente en vocal. Es grande el número de verbos que posee el idioma y su numeración decimal, es perfecta en toda forma.

El *quechua* es suave en su pronunciación. Flexible y claro se presta á las expresiones del

sentimiento. Su conjugación es perfecta, tiene abundancia de diptongos, sus palabras terminan en *á ó í* y sin faltarle la concisión, usa figuras elegantes y sencillas.

El *aymará*, se habla al N. de la altiplanicie, con excepción de pequeñas localidades en que aparece el *quechua*. Éste es usado hácia el S. en general hasta los valles de las serranías andinas.

Fuera de los idiomas últimamente expresados, existen más de 40 dialectos conocidos extendidos en todo el país. En el centro mismo de la región *aymará-quechua*, se encuentra el *puquina*, lengua confusa y difícil, hablada tan sólo por los *Urus*. Dialectos de la lengua *guaraní*, son los empleados por los *Chiriguanos*, *Guarayos*, *Sirionos*. La lengua *mosetena*, se usa con variantes por los *Chimanes* y *Muchanis*. La *tacana* es empleada por las tribus *Araonas* y *Pacaguaras* con diferencias más ó menos notables. En la región de *Chiquitos* se hablan distintos dialectos y en *Mojos* y el NO. otros no conocidos bien ni clasificados aún. El *leco* se habla en *Mapiri* y en *Reyes* el *maropa*.

Hay algunos dialectos que están desapareciendo paulatinamente. El *cunza*, el *chango*, el *chapaacura*, el *yurucaritía* y otros, no son sinó ya usados por muy reducido número de habitantes. Otros han sido totalmente extinguidos.

La lengua de los primitivos habitantes de la *Altiplanicie*, se crée que no era sinó un dialecto pobre y áspero. Era la lengua *lupaca* modificada primero por el idioma *quechua*, y después extinguida por completo. Los *Collas*, los *Pacasas* y otras tribus primitivas de la altiplanicie antes de su sumisión á los *Incas*, la usaban con pureza, teniendo que ceder después el campo á la lengua incásica, tanto por la pobreza de sus vocablos como por la influencia de sus conquistadores.

Creemos de alguna utilidad ofrecer una pequeña nómina de los idiomas y dialectos hoy conocidos en el país, y que si no son todos, al menos son los generalmente indicados:

Idiomas y dialectos principales.

Aymará	Maropa
Atacama	Mojeña
Apolista	Cayubaba
Español	Movima
Lupaca	Canichana
Quechua	Itonama
Chango	Baures
Yuracaré	Guaraya
Moseteno	Chiriguana
Tacana	Chacoba
Cavineña	Cadubéo
Pacaguara	Mataca

Leca	Toba
Chapacura	Guaicurú
Cuciquía	Guatose
Yurucaritía	Bororose
Chiquitano, al que pertenecen:	Guanas
	Pano
Paiconeca	Machicanga
Saraveca	Hauchipairi
Samuco	Guaraní
Pauñaca	Itene
Napeca.	Otuqui.—45

La *filología* boliviana ofrece una importancia indiscutible, y aunque no existen trabajos completos, hay ya bastante labor al respecto.

Castelnau ha hecho estudios en cuanto á las lenguas *guaicurus*, *guatoses*, *bororoses*, *guanas* y *pano*. *D'Orbigni* tiene trabajos relativos á los dialectos *guaraní*, *itenes*, *pacaguara*, *paiconeca*, *otuquis*, *sarabeca*, *samuca*. El Padre *Corrado* ha dado á la publicidad buenas obras en *chiriguano*.

Lacueva, *Viudes*, *Cors* tienen ediciones especiales en *guaraní*. *Herrero* ha hecho publicaciones en *moseteno*.

Geli, *Comas*, *Sanjinés* han hecho trabajos en dialecto *tacana* así como el Obispo *Armentia*.

Del idioma *aymará* y *quechua* son numerosas las obras. *Escobari* ha publicado las analogías filológicas de la primera con gran número de

idiomas eropeos y aún con otras antignas lenguas (sanscrito).

De los dialectos casi extinguidos, existen los siguientes trabajos:—Del *cunza* ó lengua de los *Atacamas*, del *lupaca* y *puquina* lengua de los más antíguos pobladores de la *Altiplanicie*.

Las indicaciones generales relativamente á estas lenguas, permiten anotar que pertenecen á la lengua GUARANÍ los siguientes dialectos *chiriguano*, *chanes*, *tapiete*, *janaigua*, *isoceño*, *guarayo*, *siriono*.

A la lengua MOCETENA, los dialectos hablados por los *Chimanes*, á la TACANA el dialecto *cavineño*, á la NAPECA la *chapacura*, á la PANA la *Chacoba*.

ARQUEOLOGÍA·

Monumentos arqueológicos.

En varias partes del territorio se hallan construcciones antiquísimas de las que se han hecho sólo breves referencias, todas éllas son anteriores al período incásico y ofrecen suma importancia.

Cerca del lago *Titicarca* se hallan las ruinas de *Tiahuanaco*. En las islas del mismo lago se hallan monumentos de magnífica arquitectura. Restos de templos, palacios y edificios secundarios se encuentran en las isla *Titicarca*, iguales ruinas mejor conservadas aún, se hallan en la isla *Coati*. Estas construcciones dedicadas al *Sol*, á la *Luna* y á las sacerdotisas de estos astros, ofrecen geroglíficos y signos hasta hoy no decifrados.

En *Samaipata* (Departamento de *Santa Cruz*), una colina ha sido perforada simétricamente formando siete profundas concavidades, notándose al contorno de éllas grandes huecos de forma regular que parecen baños de considerable capacidad.

En toda la región de la *Altiplanicie* y especialmente en todas las comarcas abruptas de élla, se ofrecen á la investigación arqueológica,

idiomas eropeos y aún con otras antignas lenguas (sanscrito).

De los dialectos casi extinguidos, existen los siguientes trabajos:—Del *cunza* ó lengua de los *Atacamas*, del *lupaca* y *puquina* lengua de los más antíguos pobladores de la *Altiplanicie*.

Las indicaciones generales relativamente á estas lenguas, permiten anotar que pertenecen á la lengua GUARANÍ los siguientes dialectos *chiriguano*, *chanes*, *tapiete*, *janaigua*, *isoceño*, *guarayo*, *siriono*.

A la lengua MOCETENA, los dialectos hablados por los *Chimanes*, á la TACANA el dialecto *cavineño*, á la NAPECA la *chapacura*, á la PANA la *Chacoba*.

ARQUEOLOGÍA.

Monumentos arqueológicos.

En varias partes del territorio se hallan construcciones antiquísimas de las que se han hecho sólo breves referencias, todas éllas son anteriores al período incásico y ofrecen suma importancia.

Cerca del lago *Titicarca* se hallan las ruinas de *Tiahuanaco*. En las islas del mismo lago se hallan monumentos de magnífica arquitectura. Restos de templos, palacios y edificios secundarios se encuentran en las isla *Titicarca*, iguales ruinas mejor conservadas aún, se hallan en la isla *Coati*. Estas construcciones dedicadas al *Sol*, á la *Luna* y á las sacerdotisas de estos astros, ofrecen geroglíficos y signos hasta hoy no decifrados.

En *Samaipata* (Departamento de *Santa Cruz*), una colina ha sido perforada simétricamente formando siete profundas concavidades, notándose al contorno de éllas grandes huecos de forma regular que parecen baños de considerable capacidad.

En toda la región de la *Altiplanicie* y especialmente en todas las comarcas abruptas de élla, se ofrecen á la investigación arqueológica,

edificios de diversa conformación toscos y deformes unos y de una artística semetría otros. En el país son conocidos con el nombre de *chullpas* ó *huacas*, *chacas* y *pucaras*. Las construcciones de las dos primeras denominaciones en general han servido de sepulturas, en cuya regularidad ó elegancia, se vé la marcha prsgresiva de la arquitectura ó el grado de civilización de sus constructores, todas las momias extraidas de éllas tienen el cráneo en forma mitral ó totalmente prolongado hácia atrás. Generalmente las construcciones son mejores cuanto más se avanza hácia el *O*.

Las *chacas* son edificios fabricados con inmensas piedras, formando unas veces bóvedas y otras terrados ó meros planos que forman azoteas circuidas por lajas y lozas simétricamente colocadas.

Las *pucaras* son construciones que afectan la forma de colinas cónicas. Líneas concéntricas de grandes piedras rodean la base. Otras veces una série de galerías sirven de sostén á altas plataformas que terminan en una atalaya reducida. En las cimas de los cerros, ó en la falda de las prominencias se hallan á menudo estas construcciones sostenidas por muros de ciclópeos blocs.

Parece que las *chacas* no eran sinó lugares de consejo ó destinados á las reuniones en que se debatían los intereses generales. Las *puca-*

ras eran indudablemente lugares de refugio ó fortalezas. Todas estas construcciones no tienen aún determinada la época de su trabajo No obstante se cree que fueron hechas mucho antes del establecimiento de los *quechuas* en el el país y mucho tiemqo por tanto antes de la dominación *incásica*.

Las ruinas de capital importancia son las de *Tiahuanaco*, lugar situado á 20 kilón.ts. al S. del lago *Titicaca*. Son de antigüedad desconocida y ofrecen trabajos verdaderamente artísticos. La etimología del nombre de la localidad ha suscitado una controversia filológica, no resuelta hasta hoy. Las construcciones son también anteriores al período incásico y como en todas las otras, son los grandes moles de pórfido y los colosales blocs los que predominan, con la característica diferencia de que todo está simétricamente labrado y artísticamente pulido. El general aspecto que *Tiahuanaco* presenta es el de un colosal taller súbitamente abandonado y en el cual las portadas, las columnas y los ídolos, han sido dejados cuando el cincel los esculpía primorasa mente.

Una série de aposentos con esculturas uniformes se nota á primera vista, después una colina artificial sobre cimientos hechos de grandes rocas cortadas á escuadra, tiene 50 piés de altura, 620 de largo, 450 de ancho, formando 3 terra-

zas superpuestas concéntricamonte. Más adelante de esta cúspide artificial están dos grandes ídolos de forma humana, con largas vestimentas y adornos y ornamentos en la cabeza. Una série de largas columnetas ofrecen el aspecto de un monumento druídico y resaltando sobre todo este conjunto, se destaca una colosal portada hecha en una sola piedra con rigorismo geométrico y adornada primorosamente con relieves, cornisas, geroglíficos, imágenes coronadas y emblemas de irreprochable elegancia. El templo es un rectángulo de 445 piés de largo sobre 380 de ancho, una columnata adorna uno de sus costados y en su base se han encontrado grandes escavaciones. Este edificio parece el más antíguo de todcs los que forman las ruinas. Entre todas estas obras y esparcidas al acaso, se ven cornisas, bases de pirámides, pedestales, zócalos, molduras y diversos tallados que han quedado inconclusos.

Ni la idea primordial que motivó estas construcciones, ni la antigüedad de éllas, ni los medios que se emplearon para trasportar los inmensos trozos de pórfido, de lejanísimas canteras, ni los instrumentos con que fueron tallados, se han podido hasta la fecha llegar á determinar quedando todo aún desconocido, como los obreros inteligentes que contruyeron tan magníficos monumentos.

En los últimos ramales *Andinos orientales*, situados en la provincia de *Valle-Grande* (Departamento de *Santa Cruz*) existen las cimas de *Durán* y *Parabanó*. En esta última, cuyo punto culminante domina el inmenso océano de verdura que se extiende al *Oriente*, existe una *magnífica plataforma* artificial, á la que se llega por *escalinatas* hoy derruidas y desde la cual, según la tradición, el *Sol* era adorado en el momento de aparecer de en medio de la verde llanura vastísimas que se dilata hácia el *E*. hasta el *Paraguay*. La bella é imponente vista que desde aquella eminencia se goza, y la solidez y simetría de la construcción elevada sobre élla, hacen que este luger sea digno de servisitado.

DATOS HISTÓRICOS

En la historia de la *República* se puede establecer períodos claramente caracterizados por lo sucesos que los constituyen. El *primero* corress ponde á la época más remota en que los datos no son sinó mera *tradición* es una época *prehistórica.* El *segundo* corresponde á hechos de valor *histórico* si no en su totalidad, á lo menos en su mayoría, formando la narración de los acontecimientos efectuados durante el gobierno *incásico*, es decir de los monarcas autóctonos del *Perú.* El *tercer* período comprende el establecimiento en el país de la domsnación española, llamado *coloniage.* El *cuarto* abarca los *pronunciamientos* y *y lucha contra la real metrópoli* y el *último* la vida *independiente* de la República.

En general la acción histórica está concretada durante los dos primeros períodos, al *occidente* del país; sólo durante los demás, la acción se amplía y se extiende hácia el *oriente* sin llegar no obstante á tener la importancia de los sucesos que se notan al occidente.

Pasamos á dar un *brevísimo bosquejo* de la historia nacional siguiendo la anterior división.

I.—En cuanto á la región *oriental* del país, no existen datos que puedan tener carácter histórico. Es probable que la región estaba poblada por gran número de tribus salvajes, entre las que no se constituyó ninguna agrupación de regular gobierno. Una invasión *guaraní* venida del *Paraguay* parece que echó estas tribus hácia las serranías, avanzando los invasores hasta la región del *Guaporé* y aún el *Beni*.

Las investigaciones generales relativas al *occidente* en la *primera época* ofrecen sólo datos verisímiles. Anteriormente á los *Incas*, no hay sinó tradición incierta y la narración y deducciones se han concretado por completo á la zona que ocuparon los monarcas peruanos.

En la época prehistórica no se puede aseverar sinó que numerosas tribus ocupaban la altiplanicie sometidas á caudillos (*ápus*, *mallcus*) más ó menos importantes entre los que la guerra era casi el estado general. La cantidad considerable de *pucaras* ó fortalezas encontradas en el país prueban la lucha sostenida por estas tribus sea entre éllas, sea contra ótras de procedencia diversa y recuerdan la época de esta conflagración en la altiplanicie.

Se cita como tribus principales á los *Lupacas*, *Urus* (existentes hasta hoy), *Quillacas*, *Collayuayas* (hoy *Callaguayas*), *Antis*, *Carangas*, *Charcas*, etc. Mucho más al S. se halla-

ban los *Calachaquis* (Sud-Chichas) y los *Cunzas* [Atacameños]. Estas tribus rudas y sometidas á privaciones múltiples, por la esterilidad de la región en que vivían (la *Altiplanicie* y los contrafuertes de los *Andes*) eran valientes y audaces. Sus dialectos eran toscos y pobres y sus industrias [ganadería y agricultura] muy miserables en su mayor parte.

Diversos dialectos como el *Puquina* y el *Lupaca* se hablaban por estos aborígenes y algunos de aquéllos llegaron á formar idiomas que han subsistido hasta hoy. Sus ideas religiosas más avanzadas en algunas de estas tribus, estaban reducidas á la creencia en una trinidad divina, formada por un sér poderoso y creador de la tierra á quien se llamaba *Pachacamac*. La segunda persona era *Khuno* génio terrible que aniquiló la vida, cubriendo de hielo el globo todo, y la tercera era un sér benéfico, el dios *Ticciwirakocha* que restauró y redimió á los hombres. El alma llamada *ajayu* era inmortal, los cadáveres eran religiosamente conservados y se les levantaba sepulturas honrosas ó se les enterraba quizá en sus mismas moradas (*chullpas*). En las demás tribus, el fetiquismo y la idolatría eran lo común.

La arquitectura general era rudimentaria, mas se llegó en posteriores épocas á alcanzar progresos notables y sus monumentos elevados en *Tia-*

huanaco, son hasta hoy muy dignos de admiración.

La guerra aniquiló y dividió estas tribus y se cree, quizá verisimilmente, que uno de sus jefes *ápus* ó *mallcus* llamado *Manco-capac* abandonó el país en compañía de su esposa *Mama-ocllo* y después de refugiarse en una de las islas del lago *Titicarca*, se dirigió al *Occidente* hácia las tribus *quechuas* localizada al NO. de la *Altiplanicie*. La lucha entre *Cari* y *Zapana* dos poderosos caudillos ha dejado los recuerdos más persistentes en esta época, la capital de *Zapana* estaba al O. del *Titicarca* y á su jurisdicción estaban sometidas muchas tribus.

II.—Los datos, dignos de alguna fé, comienzan después de las anteriores indicaciones. *La segunda etapa* de los acontecimientos efectuados en esta región de *América* son más claros.

El jefe expatriado *Manco-capac* halló en los *quechuas* una población dócil á su influencia, la organizó y mejoró en su condición general y se constituyó en monarca suyo (*Inca*) presentándose como hijo del *Sol*. Estableció un culto sabeista, organizóla en un perfecto socialismo y fundó el *Cuzco* como capital de su imperio.

Está es la tradición general, mas existen opiniones que manifiestan que fué en el valle de *Apurimac* y el *Urubamba* en el que las diversas tribus que lo habitaban, se fueron consolidando

hasta constituir un pueblo en el que se estableció un gobierno normal. El progreso sucesivo aun que lento de este núcleo de nacionalidad, hizo que sus jefes ensanchasen sus dominios, avanzando tanto hácia el N. cuanto hácia la *Altiplanicie* y los *Andes*.

La sucesión de estos monarcas y su gobierno se establecieron regularmente tomando cohesión y fuerza la nacionalidad. El tercer *Inca Lloque-yupanqui* comenzó la conquista de los territorios situados al SE. del *Cuzco*. Vencidas las primeras resistencias pasó hácia el *Titicarca* y sometió á *Collosuyos* llegando hasta el *Desaguadero*, es decir á la actual frontera de la República con el *Perú*, desde entonces esta parte del país fué llamada *Collosuyo* (región de las sierras) en atención á su carácter orográfico.

Cuando la invasión incásica se aproximaba, el país de *Collosuyo* estaba convulsionado por la guerra civil sostenida entre las diversas parcialidades que ocupaban la *Altiplanicie*. No obstante hallaron tenaz resistencia en *Huaicho*.

Maita-Kapac cuarto *Inca* no llegó á dominar sinó la parte S. del territorio siguiendo el *Desaguadero*. Fué *Capac-Yupanqui* su sucesor, el que después de terribles acciones de guerra libradas contra los *Karcas*, [*karka*, cerro ó sierras hoy *Charcas*] otro gran pueblo *andino*, llegó á penetrar hasta las regiones de *Cochabamba* y *Potosí*,

aprovechando además el desconcierto producido por las luchas intestinas, sostenidas entre los *mallcus* ó jefes de parcialidad, entre los que se distinguieron siempre los partidarios de los *Cari* y *Zapana* como más antes, caudillos que con tenacidad exajerada defendían sus recíprocas pretensiones. Ocupado el territorio en su mayor parte por el monarca peruano, sólo los *Antis* siguieron resistiendo, merced á la situación montañosa de la comarca que ocupaban.

Una série de sublevaciones contra los *Incas* fueron dominadas, tanto por la fuerza de las armas, cuanto por medio del establecimiento de colonias (*mítimáes*) adictas al *Inca*, en los territorios de los pueblos desafectos á él, pueblos que unas veces eran exterminados y otras trasladados á regiones remotas.

El octavo monarca *Wirakocha* sometió todo el S. del país y llegó hasta *Tucumán* en la República *Argentina*, el *Décimo* el *Inca Yupanqui*, intentó la conquista de la región *Amarumayo* ó de los *Chunchos* (río *Madre de Dios*), la de *Musu* [Mojos-Beni] y la de los *Chiriguanos* (el Chaco), mas todas estas expediciones fracasaron por completo, dando tan sólo resultados definitivos, la expedición á *Atacama* que fué ocupado hasta la región S. de *Coquimbo* y *Maule* (en Chile). El *Collosuyo* quedó pues formando en definitiva una parte del imperio incásico.

Posteriormente á estos hechos, los *Incas* dirigieron sus expediciones hácia las regiones situadas al N. del *Cuzco*, las que sometidas dieron al imperio una gran extensión.

En la región en que hoy está *Bolivia*, el imperio incásico se extendía desde el *Madre de Dios* al *N.*. Hácia el E. los valles próximos á los llanos *orientales* y el *Chaco* hacían parte del imperio. Al *S.* llegaba hasta las comarcas hoy argentinas el *Tucumán*, al SE. se prolongaba hácia el *Maule* (Chile) y al *O.* la costa del *Océano Pacífico*, señalaba el límite. La población parece que pasaba de *doce millones* de habitantes.

Más de 14 monarcas peruanos gobernaron el imperio desde mediados del siglo XI hasta 1533 desarrollando una política benéfica y enérgica.

La tercera época comienza después de estos hechos.

III—Cuando estas conquistas habían sido plenamente consolidadas y el poder incásico se extendía desde el *Ecuador* haste la parte media de *Chile*, la *América* fué descubierta por *Colón*, y en el momento en que dos soberanos peruanos *Atahuallpa* al N. y *Huáscar* al S. se disputaban el dominio único del imperio, el conquistador español *Pizarro* (1532) desembarcaba en la costa peruana, destruía la monarquía incásica y sometía el país tras sangrienta lucha á la dominación

española, la que estableció en aquel vasto territorio el *Virreinato del Perú* [1543].

Los conquistadores llamaron *Collao* (de collado ó región montañosa) ó *Alto-Perú* al *Collosuyo* y desde 1535 en que lo recorrieron al mando de *Almagro* que se dirigía á *Chile*, hicieron en él varias exploraciones sucesivas. Los hermanos de *Pizarrro* se encargaron de su conquista. Resistidos tenazmente por sus habitantes lograron someter el país después de sangrientos combates librados en el paso del río *Desaguadero* en *Cochapampa* (*Cochabamba*) y en *Chuquichaca* (*Chuquisaca*), región ésta en que se hizo tenaz resistencia por los *Collosuyos* y *Kharcas* (*charcas*) confederados para combatir al invasor.

Desde la edificación de *Chuquisaca* (hoy Sucre) en 1538 hasta la de *Oruro* en 1604, quedaron establecidas todas las ciudades que son hoy capitales de Departamento de la República.

El país fué recorrido pór algunos audaces exploradores entre los que merecen citarse á *Nuflo de Chavez*, que desde el río *Paraguay* llegó á *Chuquisaca* y pasó hasta el *Cuzco* atravesando el gran *Chaco* (1548). *Andrés Manzo*, que intentó la reducción de las regiones ocupadas por los *Chiriguanos* [1556], pudo establecer algunas poblaciones que fueron después destruidas y en 1561 *Nieto*, *Gastos*, *Aleman* y otros que trataron de reducir á las tribus de *Musus*,

sin resultado favorable alguno. Consolidada la conquista, el país formó parte política y administrativa del *Virreinato*. Estaba dividido en cuatro provincias, que eran *La Paz*, *Santa Cruz*, *Potosí* y *Charcas*. Se fundó una *audiencia* ó Tribunal Superior de Justicia que debía residir en *Chuquisaca* (1559) y se erigió una *Universidad* en esta misma población (1623).

En 1776, estas provincias fueron incorporados al *Virreinato de Buenos Aires* separándolas del *Perú*.

Durante el coloniage la influencia española se extendió hasta las regiones del *Amazonas* por el N. y el río *Paraguay* por el E. Sus misioneros ocuparon el Oriente reduciendo el *Chaco* y *Mojos*, en tanto que otros avanzaban hácia el *Madre de Dios*. *Portugal*, que á la par había sometido el *Brasil*, reconoció estas posesiones, y sus límites en 1777, mediante reales tratados

La política colonial no fué favorable ni al progreso ni á los intereses de los americanos. La acción gubernativa no sólo llegó á afectar á éstos sinó á los países extranjeros y desde 1612 comenzaron á notarse actos de rebelión contra las autoridades españolas; estos sucesos forman la 4ª época de la Historia de Bolivia. *La Paz* en 1661, *Cochabamba* en 1730 y *Oruro* en 1739, iniciaron actos de resistencia contra éllas. En 1780 los *indígenas* al mando de su jefe *Tomás Catari* efectuaron una terrible sublevación que

costó grandes esfuerzos el debelarla. No obstante el descontento continuó propagándose y nuevas rebeliones efectuadas, unas veces por los *mestizos* y otras por los *aborígenes* continuaron subvertiendo la tranquilidad colonial. Se calcula en más de 40,000 víctimas españolas las ocasionadas por estas luchas y en mucho más las que corresponden á los americanos en general. A la par de los esfuerzos de resistencia, las ideas liberales comenzaron á agitar el espíritu público del país, activamente propagadas por todos los centros de población.

Al mismo tiempo la situación política de la Metrópoli, mantenía la más febril incertidumbre en las colonias españolas, todas, la mayor parte de las que, trataban de permanecer adictas á la monarquía española antes que pasar al dominio de *Portugal* ó caer bajo la influencia *francesa*. Triple lucha que en la misma metrópoli mantenía en pleno desconcierto el país todo.

El resultado de tal situación en el *Alto-Perú* fué el pronunciamiento efectuado en *Chuquisaca* el 25 de Mayo de 1809 en favor de las legítimas autoridades españolas. Hecho en que la audiencia fué cooperada por el pueblo y del cual aprovecharon varios valientes propagandistas de la emancipación como *Michel*, *Pulido* y *Mercado* para activar decididamente sus propósitos liberales.

Durante el *Coloniage*, establecido desde 1544 á 1810, los Virreyes que gobernaron en el país alcanzaron á 53, siendo los últimos 13 del *Virreinato de Buenos Aires*, al que perteneció el *Alto-Perú* desde 1776.

IV.—La esplícita y definitiva declaración de independencia absoluta y los hechos y actos reales de lucha por élla, así como la ruptura de hostilidades que inició la guerra separatista, se hicieron en *La Paz* el 16 de Julio de 1809, comenzando la guerra por la autonomía pátria que fué sostenida en todo el territorio durante 15 años.

La proclama dada al país por la *Junta de Gobierno* llamada *Tuitiva*, fué la declaratoria más franca y decisiva de los propósitos de independencia que animaba á los revolucionarios y la primera acción militar librada por éllos en *Chacaltaya*, fué el estallido que comenzó, la série de batallas por la libertad del *Alto-Perú*.

Hé aquí el texto de aquella patriótica proclama dada por la *Junta* revolucionaria:

"Hasta aquí hemos tolerado una especie de destierro en el seno mismo de nuestra patria; hemos visto con indiferencia por más de tres siglos sometida nuestra primitiva libertad, al despotismo y tiranía de un usurpador injusto que, degradándonos de la especie humana nos ha mirado como á esclavos: hemos guardado un silencio bastante parecido á la estupidez que se nos atribuye por el inculto Español, sufriendo con

tranquilidad que el mérito de los americanos haya sido siempre un presagio cierto de humillación y ruina.—Ya es tiempo, pues, de sacudir yugo tan funesto á nuestra felicidad, como favorable al orgullo Nacional del español.—Ya es tiempo de *organizar un sistema nuevo de gobierno*, fundado en los intereses de nuestra patria altamente deprimida por la bastarda política de Madrid.—Ya es tiempo, en fin, de levantar el *estandarte de la libertad* en estas desgraciadas colonias, adquiridas sin el menor título y conservadas con la mayor injusticia y tiranía.—Valerosos habitantes de La Paz y de todo el Imperio del Perú, revelad vuestros proyectos, para la ejecución; aprovechaos de las circunstancias en que estamos; no miréis con desdén la felicidad de nuestro suelo, ni perdais jamás de vista la unión que debe reinar en todos, para ser en adelante tan felices, como desgraciados hasta el presente".

La Junta de Gobierno, comenzó la guerra rápidamente y el 24 de Octubre en Chacaltaya (1809) se libró el primer combate por la causa de la libertad.

Los autores de esta conmoción política fueron todos pasados por las armas, mas tras éllos, nuevos próceres se lanzaron á la lucha sosteniendo la causa pátria con heróico valor—*Murillo, Lanza, Guzmán, Arce, Rivero, Muñecas, Arenales, Warnes, Pinedo, Padilla, Camargo, Avilés*, son entre ótros, los caudillos abnegados de la independencia nacional.

La lucha mantenida inextinguible por los caudillos *altoperuanos*, fué cooperado por los ejércitos auxiliares enviados por la Junta de de *Buenos Aires* que en 1810 había hecho igual movimiento de rebelión. La última acción de armas fué librada en *Tumusla* [Departamento de *Potosí*] el 2 de Abril de 1825 cuando el ejército libertador colombiano al mando de *Bolívar*, se aproximaba al *Alto-Perú* después de las batallas de *Junín* y *Ayacucho*, desfavorables á la dominación española y decisivas para la libertad de *América*.

V.—Con la acción de *Tumusla*, la guerra quedó concluida y la primera *Asamblea Nacional* reunida en *Chuquisaca* el 25 de Junio, declaró el 6 de Agosto (1825) que "el *Alto-Perú*, que en el Continente Sud-Americano había sido el ara donde se virtió la primera sangre de los libres y la tierra donde existe la tumba de los últimos de los tiranos, protestaba á la faz de la del mundo, que su resolución irrevocable era gobernarse por sí mismo".

El nuevo Estado tomó el nombre de *Bolivia* en homenaje al libertador de *Sud-América*, *Simón Bolívar*. Adoptó para su gobierno la forma Republicana democrática representativa bajo el sistema unitario y ordenó que la capital del Estado se denominaría *Sucre* debiendo élla ser erigida según lo determine el *Libertador*.

Establecide el país bajo el nuevo régimen tuvo que sostener su integridad territorial contra las reclamaciones argentinas relativas al Departamento de *Tarija*, que por la voluntad de sus habitantes manifestada mediante un plebiscito, permaneció como parte integrante del nuevo Estado.

El país comenzaba á constituirse, mas la presidencia vitalicia conferida á *Sucre* y la estadía de las tropas colombianas venidas con él, suscitaron recelos por parte del *Perú* que ocupó el territorio nacional, hasta conseguir la celebración de un tratado por el que se estipuló tanto el alejamiento del territorio de las mencionadas tropas, como la retirada del país del ejército *peruano*. Poco después un pronunciamiento en favor de la *monarquia* hecho en *Santa Cruz* motivó una expedición que debeló aquella manifestación realista.

Por renuncia de *Sucre* la presidencia, después de varios incidentes, fué conferida al General *Santa Cruz*. Su gobierno laborioso en cuanto á la administración interna, trató de realizar la idea de una confederación del *Perú* y *Bolivia*, hecho que en aquel país promovió una tenaz división de opiniones y la intervención franca tanto de *Chile* como de la República *Argentina*. *Santa Cruz* impuso su plan á sus contrarios en el *Perú*, mediante la fuerza de las armas en los

combates de *Yanacocha*, *Uchumayo* y *Socabaya* y otros varios y planteó la confederación dividiendo el *Perú* en dos Estados diferentes. No obstante este resultado, en *Bolivia* se comenzó á formar oposición á tal plan, en tanto que *Chile* y la República *Argentina* dirigieron sus fuerzas contra *Santa Cruz*. Éste supo reducir al ejército chileno á una capitulación (*Paucarpata* 17 de Noviembre de 1837) y por las victorias de *Iruya* y *Montenegro* (11 y 24 de Junio 1838) impuso á la República *Argentina* la desocupación del territorio nacional.

Estos triunfos no impidieron que la resistencia en *Bolivia* siguiese su oposición y que parte del *Perú* y nuevamente *Chile* aunasen sus esfuerzos para derrocar la confederación. Aislado *Santa Cruz*, se vió bien pronto amenazado por los desafectos á su plan y abandonado en todas direcciones, tuvo que batirse en *Yungay* contra los coaligados (20 de Enero 1839) con los pocos que le quedaban. Derrotado en esta acción, abandonó el país y se dirigió al *Ecuador*.

En Bolivia, triunfante el partido que había sido opuesto á la confederación, trató de reorganizar el país concretándose á los intereses absolutamente internos. Mas estos propósitos no pudieron ser efectuados tanto por inconvenientes de carácter de política interior, cuanto porque el *Perú* comenzó á tomar acción decisiva en la situación nacional.

Las divergencias entre los jefes de la opinión pública en *Bolivia*, facilitaron la realización de los planes peruanos en efectuación de los que, el General *Gamarra* Presidente del *Perú* invadió *Bolivia* cuando ésta se hallaba en plena anarquía. El peligro produjo la unificación de todos los partidos y el país, confiriendo su dirección al General *José Ballivián*, no se preocupó sinó de rechazar al enemigo. Éste que había ocupado ya el Departamento de *La Paz*, fué atacado denodadamente por el ejército boliviano en *Ingavi* y derrotado completamente con grandes pérdidas (18 de Noviembre 1841).

Esta victoria afianzó la independencia nacional y permitió á la República ocuparse de sus intereses. Se creó el Departamento del *Beni*, se reorganizó el ejército y la instrucción pública, se procedió á la exploración de los ríos del *Oriente* y se descubrieron los yacimientos de *guano* en *Mejillones*, riqueza fabulosa que provocó la ambición chilena.

La administración boliviana fué perturbada tanto por la acción de la política peruana cuanto por los intereses de los que no eran adictos al gobierno del vencedor de *Ingavi*. Si bien éste al principio trató de sostener su autoridad, después ante las consideraciones de las consecuencias funestas de una guerra civil, abdicó el mando y se retiró al extranjero.

Después de esta época, la actividad de la República quedó totalmente absorvida por los intereses de los diversos partidos políticos en desacuerdo general. Al Gobierno de *Ballivián*, sucedió el de *Velasco* (1848) y á éste el de *Belzu* durante cuyo período, el pueblo en sus elementos inferiores, tomó acción decisiva en la vida nacional, formando en élla un factor rudo é irreflexivo en el desarrollo de las instituciones políticas y cuya labor ha sido de trascendencia perniciosa para el país. Ante la resistencia general, manifestada contra su gobieno, *Belzu* demitió, siendo elegido, el General *Córdova* [1855] al que sucedió el doctor *Linares* en 1857.

Linares que asumió la dictadura en el país, inició su acción por una série de severas y radicales reformas, creó el Ministerio de Fomento, el Consejo de Estado, centralizó la administración pública, reorganizó el Ejército, organizó el Poder Judicial, formó los diversos distritos mineros de la República, puso en vigencia nuevas leyes civiles y criminales, reglamentó las rentas y la deuda nacionales, redujo los sueldos de los grandes funcionarios del Estado y trató de reformar al clero, mediante creación de seminarios y disposiciones disciplinarias. La severidad de sus procedimientos y la energía con que reprimió los primeros síntomas de descontento contra su

autoridad, precipitaron su caida. Fué su falta de tino político que desprestigió su gobierno y destituido por sus propios ministros, tuvo que dejar el país para refugiarse en *Chile*.

Al anterior periodo sucedió una época de reacción de intereses de los diversos partidos en que la República se hallaba dividida. Las aspiraciones frustradas de los que habían derrocado la dictadura y las ambiciones del bando anterior á élla, así como los recelos de algunos de los sostenedores del nuevo régimen, produjeron el terrible fusilamiento conocido con el nombre la matanza del *Loreto* y ocasionaron las subversiones del orden público y las consiguientes represiones.

No obstante el gobierno *Achá* (1861), que había sustituido al de *Linares*, fué uno de los más honrados y benévolos y el motín que al finalizar su período estalló contra él y elevó al poder á *Melgarejo* [1864], fué visto con general repugnancia, tanto más, cuanto que se hallaba próxima la elección que debía constituir un nuevo mandatario legalmente.

Melgarejo abrogó la Constitución, disolvió el Consejo de Estado, suprimió las Municipalidades y procedió á la administración del país y á su gobierno, con tiránica voluntad. La resistencia apareció bien pronto en todas direcciones, los tratados de cesión de territorios á *Chile*

(1866) y al *Brasil* (1867) produjeron una conflagración general en contra suya, mas su audacia y la decisión de sus adictos le mantuvieron en el poder durante 6 años. *Bolivia* perdió una gran extensión territorial con tales tratados y su crédito monetario fué grandemente perjudicado con motivo de la disminución de la ley de la moneda. Además industriales extranjeros, especialmente chilenos, obtuvieron concesiones monstruosas aprovechando del autoritarismo imperante. Todos estos hechos y otros de carácter interno altamente despóticos, hicieron que el país se mantuviese en contínuo estado de rebelión contra el autócrata mandatario, quien acabó por ser vencido en *La Paz* en 1871 [15 de Enero].

La administración *Morales* que reemplazó á la precedente, anuló todos los actos de aquélla excepto los relativos á asuntos internacionales que por honor del país era necesario sostenerlos en toda su integridad. En cuanto al orden público y á la organización administrativa, comenzaban éllos á afianzarse, cuando la intemperancia de carácter del nuevo jefe del Estado, ocasionó su violenta muerte. El gobierno, con tal motivo fué conferido al señor *Tomás Frias* y después de él al señor *Adolfo Ballivian* [1873] bajo cuyo período se desplegó una honradez administrativa ascendrada y se acordó una alianza

ofensiva y defensiva con el *Perú*, la cual al ser conocida por *Chile* motivó su preparación silenciosa y activa, para un caso de futuro conflicto.

Antes de la finalización de su mandato falleció el Presidente *Ballivián*, siendo elegido nuevamente don *Tomás Frias*, quien fué destituido por el General *Daza* (1876).

Durante la administración de éste, se inició un movimiento revolucionario tendente á cambiar la forma política unitaria de la república en *federal*, hecho que fué debelado mediante el fusilamiento del caudillo doctor *Andrés Ibañez*. Se hicieron varias reformas judiciales, se dió una nueva constitución política bastante conforme con los modernos principios y con motivo de un impuesto de 10 centavos sobre quintal de salitre exportado por la Compañía de *Antofagasta* en la cual figuraban capitalistas chilenos, *Chile* suscitó una reclamación diplomática alegando que tal impuesto afectaba al tratado de 1874. Aunque tal alegato era plenamente falso, se propuso por parte de *Bolivia* recurrir al arbitraje, que el mismo tratado establecía para cualquier evento. Aquel país se negó á tal medio correcto y procedió á la invasión del territorio nacional [1879, Febrero 14] ocupando el puerto de *Antofagasta*.

La República solicitó del *Perú*, el cumplimiento del pacto de alianza. La mediación de este país ofrecida á *Chile* fué contestado por él con

la declaratoria de guerra á *Bolivia* y al *Perú.* Ambos países por completo desprovistos de medios de defensa se concretaron a resistir la agresión, imposible de ser dominada una vez que *Chile*, se había dispuesto hacía muchos años para llevar á efecto debido tal acto. La heróica resistencia de *Calama*, hecha por *Abaroa* inició la guerra. Rápidamente se sucedieron combates en el mar, en que la superioridad de la *armada* enemiga dió la ventaja á ésta. Aniquilada la escuadra peruana en el combate de *Angamos*, las operaciones se establecieron en tierra.

Las fuerzas chilenas desembarcadas en la costa peruana de *Pisagua*, (2 de Noviembre de 1879) donde una guarnición de tropas bolivianas compuesta de 1,00C hombres, tuvo que resistir el ataque de 10.000 asaltantes, sostenidos por una poderosa escuadra; se internaron en el país hácia las salitreras del Litoral. En *San Francisco* el desconcierto de los directores del ejército aliado, produjo la dispersión de una parte de él [19 de Noviembre] y atacado el resto en *Tarapacá* por el ejército invasor, éste fué derrotado con grandes pérdidas (27 de Noviembre de 1879). No obstante la superioridad numérica era siempre muy grande y el ejército victorioso tuvo que retirarse hácia el N.

El General *Daza* que debía marchar en protección de las fuerzas que operaban en *Tarapa-*

cá, retrocedió de *Camarones*, valle próximo á *Pisagua*, produciendo con tal hecho la más general indignación.

El ejército boliviano residente en el *Perú* [Tacna] destituyó comandado por el Coronel *Camacho*, al General *Daza*, desconociendo su autoridad y en *Bolivia* se procedió popularmente de igual modo, dando, el mando supremo al General *Campero*, y convocándose á una Convención Nacional.

En tanto las tropas invasoras habían avanzado hácia la ciudad de *Tacna* donde se hallaban 11,000 hombres del ejército *Perú-Boliviano*. Atacados (26 de Mayo 1880) por el grueso del ejército chileno, fuerte de 22,000 hombres, fueron derrotados después de una sangrienta batalla. Los restos dej ejército boliviano, conducidos por el General *Campero* marcharon hácia *Bolivia* y toda el S. del *Perú* quedó ocupado por *Chile*.

La Convención Nacional, proclamó Presidente al General *Campero* constitucionalmente, declaró á la República bajo el régimen de la Constitución de 1878, reglamentó la administración del país, y procedió á la reorganización del ejército. Tras diversos hechos de armas, siempre infructuosos y no obstante la mediación propuesta por los EE. UU., *Chile* no cejó en su propósito de aniquilar á ambos países, viéndose

obligado el *Perú* á celebrar la paz con *Chile* [20 de Octubre de 1883] y *Bolivia*, sin los medios de hacer una resistencia efectiva, ajustó por medio de su Gobierna un tratado de tregua (Abril 4 de 1884) que hasta hoy subsiste en vigencia.

Los hechos importantes posteriores á la campaña con *Chile*, han sido la consecuencia de los trabajos del país en sentido del orden público y del afianzamiento de sus instituciones.

La acción administrativa de los gobiernos *Pacheco*, *Arce*, *Baptista* y *Alonso*, ha procurado la consecución de tales propósitos. Últimamente, desacuerdos de política interna han producido la sustitución del último mandatario, con el General *José Manuel Pando* [1898] en cuyo período el acontecimiento de capital importancia política, ha sido un atentado contra la integridad territorial, efectuada en las regiones del *Acre* (1899) que ha puesto de manifiesto la energía del país. El movimiento separatista iniciado, no por los nacionales de la República, sinó por los extranjeros que explotaban las riquezas forestales de la región NO., ha sido debelado por la bravura y patriotismo del ejército nacional en varios combates (*Riosinho*, *Bage*, *Puerto Acre*) prosiguiéndose hasta hoy tal campaña en pró de la integridad del territorio.

DATOS BIOGRÁFICOS

Muchos eminentes personajes se han distinguido en la vida nacional, por su consagración abnegada á los intereses del país, en todas las esferas de la actividad.

No obstante que en la época colonial, el espíritu no halló ambiente favorable para su ámplia evolución, la inteligencia no pudo ser anonadada y las letras y la política, tuvieron distinguidos representantes. Los Padres *Calancha* y *Acevedo*, se hícieron brillantemente notables en la literatura. Don *Gaspár Escalona y Agüero*, fué un hacendista profundo y la más competente autoridad en la administración. *Cárdenas* y *Zárate*, fueron célebres por su talento y virtud y fray *Miguel Aguirre*, llegó á tener por sus conocimientos sociales y políticos del Virreinato del Perú, la más grande influencia en la Corte de *Felipe IV* y en la Curía Romana.

Mas, era sólo la idea de independencia, la que mantenía en incesante actividad el espíritu público y la intransigencia de las autoridades realistas, fué la que motivó las resistencias de muchos esforzados caudillos, que pagaron con su vida, la vehemencia de sus sentimientos. *Alonso de Yañes*, *Antonio Gallardo*, *Alejo Calata-*

yud y *Vela de Córdova* fueron las primeras víctimas del autoritarismo y los precursores de la libertad nacional.

La raza indígena á su vez, tuvo entre los que anhelaban su rehabilitación, á los *Catari* y *Apasas*, que lucharon denodadamente por élla, sin resultado favorable alguno.

No obstante la idea de libertad se mantenía siempre inextinguibla y sus propagandistas se hacían cada vez más numeroso y abnegados. Los *Zudañez*, *Monteagudo*, *Alcérreca*, *Pulido*, *Michel*, *Mercado*, *Moreno*, *Sagárnaga*, *Diez de Medina*, *Monje* y los *Lanza*, fueron los más eminentes apóstoles de la autonomía pátria.

Cuando de la aspiración latente y de la propaganda ideal, se pasó á los actos de hecho; el país vió surgir doquiera, valerosos próceres de irresistible bravura y de heroismo sin igual. La decisiva y enérgica revolución de La Paz (*16 de Julio de 1809*) produjo la victimación de todos los que la realizaron. Los miembros de la Junta revolucionaria llamada *Tuitiva* y todos los que habían cooperado al movimiento, sufrieron el último suplicio ó fueron condenados á prisión perpétua. *Murillo*, *Catacora*, *Bueno*, *Jiménes*, *Graneros*, *Figueroa*, *Jaen*, *Lanza*, *Sagárnaga* y otros, fueron sacrificados en aras de la patria, mas su ejemplo y su sangre hicieron en todos los ámbitos, estallar irresistible la lucha y

apenas debelada la revolución en La Paz, los patriotas de Cochabamba y Oruro la continuaron dirigidos por *Rivero*, *Arce*, *Guzmán*, *Qquendo* y *Barrón*. Vencedores ó vencidos los caudillos de la libertad, convirtieron el país todo en un campo de sangrienta y desesperada batalla. *Antezana* y *Lanza* en Cochabamba, *Arenales* y *Warnes* en Santa Cruz, *Esquivel* y *Muñecas*, en Lá Paz, los *Rojas* en Tarija, *Camargo Carrillo* y *Padilla* en Chuquisaca, *Zárate* y *Betanzos* en Potosí, lucharon incesantemente, manteniendo inextinguible la causa de la patria, en sangrientas batallas campales ó en audaces combates de sorpresa.

A su vez los hombres de letras seguían su vigorosa propaganda y *Moreno*, *Carrasco*, *Serrano*, *Olañeta* y otros, alentaban el espíritu público y buscaban la influencia de la opinión aún léjos del Alto-Perú.

El esfuerzo de todos estos patriotas fué resueltamente proseguido por *Avilez*, *Uriondo*, *Méndez*, *Hoyos* y *Mercado*, y por las heroinas *Juana Asurduy* y doña *Vicenta Eguino*, *Manuela Campos de Lanza*, *Manuela Sagárnaga*, *Simona Mendoza*. La *Zinosaien* y la *Goizueta*. Más de *100* caudillos consagraron sus sacrificios á la gloriosa causa de la independencia, consiguiéndola tan sólo, tras cruenta lucha que se prolongó durante 15 años.

Constituida la Republica, el establecimiento de las instituciones nuevas, la reforma de las antíguas tradiciones y la seguridad nacional, pusieron de manifiesto el civismo y abnegación de muchos nobles patricios; á *Sucre; Urdininea, Braun, Santa Cruz, Ballivián, Linares, Achá, Frías* y otros debe la Nación, sus principios liberales y democráticos y su existencia autónoma.

Estadistas distinguidos han esforzádose en el gobierno del país y en su prosperidad material—*Calvo, Aguirre,* [*N.*] *Olañeta, Mendoza de la Tapia, Dalence, E. Valle, Zilveti, Oblitas, Campero, Salínas, Reyes Cardona, Bustillos, Quijarro*, son sobresalientes obreros de la vida nacional.

En la *legislación* y la *jurisprudencia*, se debe grandes servicios á *Sanjinés, Vea-Murguía, Boeto, Aspiazu, Quintela, Loza, Guerra, Cardón, Urcullo, Bustillos, Montoya.*

En el *sacerdocio* son de venerable recuerdo los Padres *Granado, Córdova, Puch, Bosque, Llosa, Santisteban, Cisneros, Sanz.*

La *literatura* tiene muy distinguidas entidades en *Cortés, Cabrera, Reyes Ortiz, Lenz, Galindo, Delgadillo, Vaca Guzmán, Bustamante, Omiste, Ramallo, Josefa Mugía, Acosta* y otros.

La *Geografía Nacional*, cuenta con vario hombres científicos cuya labor es digna de tod

aprecio, pues grandes han sido los obstáculos que en el país han tenido que vencer, para reconocerlo y explorarlo en parte. *Ondarza*, *Mugía*, *Palacios*, *Quevedo*, *Velarde*, *Suarez Arana*, *Bravo*, el General *Pando* y el actual Obispo de La Paz Monseñor *Armentia*, han esforzádose abnegadamente en este terreno.

En la *instracción pública*, han distinguídose *Andrade y Portugal*, *Medinaceli*, *Santivañez*, *Torrico*, *Valle*, *La Tapia*, *Quiroga*, *Bustillos*, *Cortés*, *Terrazas*.

La *Historia Nacional*, debe mucho á *Fray Bernardino de Cárdenas*, á *Muñoz Cabrera*, á *Cortés*, á *Napoleón Dalenz*, á *Nicolás Acosta*, á *Vicente de Ballivián y Roxas*, *José R. Gutiérrez*, *Luís M. Guzmán*, *Urcullo*, *Santivañez*, *Modesto Omiste*, *N. Aguirre*, *René Moreno*, *Adolfo Mier*, los *Blanco* y otros notables ciudadanos.

En *Historia Natural*, son distinguidos *Romero*, *Aspiazú*, *Peña*, *Federíco Blanco*, *Luis F. Guzmán*, *Luís* y *Rosendo Echazú*.

POBLACION

Bolivia ha intentado en varias ocasiones levantar el censo de su población; pero los trabajos en general han sido poco satisfactorios.

En el cuadro que sigue, consignamos los resultados obtenidos en las diversas operaciones:

Departamentos	Censo de 1831	1835	1845	1854	1882
La Paz......	348,142	373,587	412,867	593,779	346,139
El Beni.	41,228	(*)	48,406	114,922	16,744
Oruro........	84,100	111,000	95,324	91,751	111,372
Cochabamba.	226,727	162,401	279,048	382,919	176,760
Santa Cruz..	43,775	54,381	75.627	255,599	97,185
Potosí	192,155	226,320	243,263	254.728	237,755
Chuquisaca..	112,590	94,990	156,041	349,119	123.347
Tarija	36,215	32,975	63,800	277,724	62,854
El Litoral...	3,836	5,123	4,520	5,585	....
	1.088,768	1,060,777	1.378,896	2.326,126	1.172,156

(*)—La población del Beni está englobada con la de Santa Cruz.

El Censo Nacional de 1900 arrójó el siguiente resultado, que es el últimamente obtenido:

Departamentos	Población censada	Salvajes cálculo	TOTAL de habitantes
Territorio Nacional de Colonias	16,883	15,000	31,883
La Paz.	430,616	15,000	445,616
El Beni	26,180	6,000	32,180
Oruro........	86,081	—	86,081
Cochabamba	326,163	2.000	328,163
Santa Cruz.	189,592	20,000	209,592
Potosí.....	325,615	—	325,675
Chuquisaca	196,434	8,000	204,434
Atacama.......	49,820	—	49,820
Tarija.	77,887	25,000	102,885
	1.725,271	91,000	1.816,271

Bolivia, que por su extensión territorial ocupa el *tercer lugar en la América del Sur*, por su población le corresponde el *séptimo* en la actualidad y por su densidad el *último*, conforme lo demuestra el siguiente cuadro comparativo:

NACIONES	Superficie	NACIONES	Población	NACIONES	Densidad por kil. ²
1. Brasil....	8.361,350	1. Brasil....	14.668,268	1. Uruguay..	4,63
2. Argentina	2.894,257	2. Argent.na	4.094,911	2. Chile	4,56
3. *Bolivia* ..	*1.822,350*	3. Colombia.	3.920,207	3. Ecuador. .	4,02
4. Colombia.	1.203,103	4. Chile	3.001,151	4. Colombia.	3,26
5. Perú.....	1.137,000	5. Perú.....	2.629,663	5. Venezuela	2,35
6. Venezuela	1.043,900	6. Venezuela	2.444,316	6. Perú.....	2.31
7. Chile.....	658,542	7. *Bolivia* ..	*1.816,271*	7. Paraguay.	1,91
8. Ecuador. .	299,600	8. Ecuador. .	1.204,200	8. Brasil....	1,75
9. Paraguay.	253,100	9. Uruguay..	827,485	9. Argentina	1,41
10. Uruguay .	178,700	10. Paraguay	502,000	10. *Bolivia* ..	*0 99*

Comparando la superficie y población de Bolivia con las principales naciones del mundo, resulta que aquélla ocupa el 10° lugar por su extensión territorial, el 39° por su población, y

siempre el último por su densidad, pues el menos denso de todos es *Trípoli*, que tiene 1,00 habitantes por kilómetro cuadrado, y *Bolivia* sólo tiene 0,99 por la misma extensión territorial.

Hay pues mucha desproporción entre la población actual y la que puede caber en *Bolivia*.

Población según la calidad étnica

Departamentos	Blancos	Negros	Mestizos	Indígenas (*incluyendo los salvajes*)	TOTAL DE Habitantes
Territorio de Colonias. . .	1,200	2,400	5,000	23,282	31,882
La Paz.......	30,033	2,034	39,995	373,554	445.616
El Beni......	5,369	258	4,430	22,123	32,180
Oruro........	8.168	37	15,825	62,056	86,081
Cochabamba.	63,636	170	177,620	86,737	328,163
Santa Cruz. .	30,251	399	69,200	109,542	209,392
Potosí.......	22,799	106	93,617	209,093	325,615
Chuquisaca. .	33,354	216	87,034	83,030	203,634
Atacama.....	18,900	50	35,370	5,500	59,820
Tarija.......	1,184	206	41,599	52,898	195,887
	214,889	6,076	559,690	1.028.616	1.816,271

Población de las Capitales de Departamento

	Bolivianos	Extranjeros	TOTAL DE POBLACIÓN
Puerto Acre	283	69	345
La Paz	59,014	1,017	60,031
Trinidad	4,246	48	4,294
Oruro	15,197	701	15,898
Cochabamba	21,620	266	21,886
Santa Cruz	18,085	250	18,335
Potosí	20,687	223	20,910
Sucre	20,602	305	20,907
Cobija	433	650	1,883
Tarija	6,814	166	6,980

Población según la nacionalidad en las Capitales de Departamento

	Alemanes	Argentinos	Austriacos	Belgas	Brasilsños	Centro Americanas	Chilenos	Chinos	Españoles	Franceses	Ingleses	Italianos	Japoneses	Norte Americanos	Paraguayos	Peruanos	Turcos	Otras nacionalidades	TOTALES
Puerto Acre	2	3	—	—	38	1	1	—	14	2	—	7	—	—	—	1	1	1	62
La Paz.....	54	79	2	4	2	6	43	14	69	59	6	56	1	17	—	558	4	43	1,017
Trinidad...	3	6	1	1	19	—	2	2	18	6	1	5	—	1	1	1	—	—	48
Oruro.....	33	42	34	1	1	4	166	3	48	50	28	29	1	5	1	232	14	9	701
Cochabambª	34	10	6	—	3	2	43	1	15	9	3	45	—	5	—	68	12	10	266
Santa Cruz.	26	25	29	2	21	—	7	—	36	18	3	46	—	3	16	3	4	22	250
Potosí	17	46	15	1	2	—	3	—	24	13	5	55	—	2	1	37	2	—	223
Sucre.......	17	47	14	—	2	6	24	3	69	35	3	39	—	—	2	33	4	7	305
Cobija [*]..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	650
Tarija.	6	73	4	1	—	—	5	—	3	7	2	38	—	—	—	5	—	2	166
	192	331	105	10	88	19	294	23	286	199	51	320	2	33	21	938	41	94	3,688

[*] —No hay detalles.

Habitantes de 100 y más años de edad

Departamento	de La Paz	309
Id	del Beni	61
Id	de Oruro	221
Id	de Cochabamba	169
Id	de Santa Cruz	128
Id	de Potosí	184
Id	de Chuquisaca	99
Id	de Atacama	--
Id	de Tarija	90

DATOS POLÍTICOS

CONSTITUCIÓN POLÍTICA.—*Bolivia* está regida por una de las Constituciones más liberales de *Sur-América*. La actualmente vigente, es la de 28 de Octubre de 1880; está dividida en 18 secciones y 139 artículos, que determinan bajo especiales prescripciones, los principios fundamentales relativos á los derechos individuales, á las garantías de éllos, á la conservación del orden público, á la formación del *Poder Legislativo* y á la organización *Administrativa*, *Judicial* y *Municipal* de la Nación. Los derechos individuales cuidadosamente detallados, están ámpliamente garantizados. Es libre el tránsito en la República, el trabajo, la industria, las manifestaciones del pensamiento por la prensa y la palabra, la facultad de enseñanza, de petición, de asociación y reunión, los derechos civiles y políticos, son ámpliamente libres. La propiedad industrial ó literaria, el domicilio, la correspondencia y los bienes son inviolables. La seguridad personal está protegida. No existen el tormento ni ninguna mortificación, en ningún caso.

Los atentados contra estas garantías, hacen responsables directamente á sus autores y éstos no gozan de fuero ni privilegio alguno. Los impuestos son iguales para todos y no son obligatorios, sinó cuando han sido votados por el *Poder Legislativo*. En general, todos están sometidos á las mismas leyes y á los mismos jueces por hechos civiles ó criminales. Los esclavos que pisan el territorio boliviano son libres. Como castigo político, no existe la confiscación de bienes. La correspondencia está garantida y si es violada, no produce prueba legal. Ningún servicio personal es obligatorio, sinó cuando la ley lo ha prescrito y es nulo todo acto ejercido, por los que no tengan potestad ó jurisdicción que no emane de la ley. *Los principios constitucionales*, son aplicados con preferencia á toda otra ley, las disposiciones contrarias á la *Constitución*, son nulas y el *Poder Judicial*, tiene la *especial misión* de vigilar esta garantía. Son inviolables los compromisos contraidos por el *Estado*. La fuerza armada, no delibera y es esencialmente obediente.

Los extranjeros gozan de todos los derechos civiles, su culto es público en las Colonias y privadamente puede ser ejercido en las demás poblaciones. No están sometidos al servicio militar. Adquieren los derechos políticos y se *nacionalizan*, tan sólo mediante los requisitos de haber *residido un año en el país y declarar*

ante la Municipalidad de su residencia, su intención de avecindarse, ó pedir á la Cámara de Diputados carta de naturaleza.

Nacionalizados y con 5 años de residencia en el país, pueden ser nombrados *Generales* y *Jefes* del Ejército, *Diputados*, *Senadores*, *Ministros de Estado*, *Prefectos* y *Ministros de la Corte de Justicia*. Pueden ser *Munícipes* con el sólo requisito de ser calificados ciudadanos y para el ejercicio de las profesiones liberales, si no existen tratados con el país al que pertenecen, para la validez de sus títulos; tan sólo deben probar mediante un examen, su competencia.

La República está organizana según el sistema *Unitario*, y su Gobierno es *democrático representativo*. La *soberanía* reside en la *Nación* y su ejercicio está *delegado* á los Poderes *Legislativo*, *Ejecutivo* y *Judicial*. Estos poderes son *independientes entre sí*. El pueblo no delibera, ni gobierna, sinó por medio de sus *Representantes*.

El Poder Ejecutivo está encargado á un ciudadano con el título de *Presidente* de la República, y es ejercido por medio de los *Ministros* que son *Secretarios de Estado*. Es elegido *directamente* por *mayoría* de sufragios ó por e *Congreso* en caso de no existir esta mayoría.

Ejerce el Poder por 4 años y no puede ser reelegido sinó pasado un período. Por ausencia ó muerte del *Presidente*, es reemplazado de inmediatopor el 1° ó 2° *Vicepresidente* respectivamente.

La administración nacional está atendida por 5 Ministerios: *Relaciones Exteriores y Culto*, *Gobierno y Fomento*, *Hacienda é Industria*, *Justicia é Instrucción* y *Guerra y Colonias*. Los *Ministros* son elegidos por el *Presidente* y responden directamente de la administración pública.

El *Presidente* y *Ministros de Estado*, por delitos cometidos en el ejercicio de sus funciones, son acusados por el *Poder Legislativo* á iniciativa de alguno de sus miembros ó á instancias de parte ofendida y juzgados por la *Suprema Corte de Justicia* de la Nación. Los *Prefectos* son juzgados por este mismo tribunado. Los *Subprefectos* por las *Cortes Superiores de Distrito*. Los *Corregidores* y *Alcaldes de Campaña* por los *Jueces de Partido*.

En los *Territorios de Colonias*, el Gobierno político y administrativo está ejercido por un *Delegado* del Gobierno.

El *Poder Judicial* está constituido por la *Suprema Corte Nacional de Justicia*, por las *Cortes Superiores de Distrito*, por los *Juzgados*

de Partido, Juzgados de Instrucción y *Juzgados Parroquiales*.

Como representante de la sociedad y del Estado ante el *Poder Judicial*, está el *Ministerio Público* compuesto del *Fiscal General*, los Fiscales de *Distrito*, los de *Partido* y los *Agentes* Fiscales. El *Fiscal General* es nombrado por el *Presidente de la República*, á propuesta de la *Cámara de Diputados*, por 10 años, pudiendo ser reelecto. Los demás son nombrados por el mismo funcionario, á propuesta del *Fiscal General*, por 4 años.

La *Institución Municipal*, está compuesta por los *Concejos* en las capitales de Departamento, las *Juntas* en las capitales de Provincia y los *Agentes Municipales*, residentes en cada Cantón. Las primeras corporaciones, son elegidas por sufragio directo y los funcionarios últimos, por las Municipalidades. Los Concejales duran 2 años en el ejercicio de sus funciones y son reemplazados por mitad, anualmente.

Estas corporaciones, son juzgadas colectiva ó individualmente, por delitos cometidos en el ejercicio de sus funciones; por la *Corte del Distrito*, los Agentes Cantonales, lo son por los *Jueces de Partido*.

Bandera Nacional

Los colores y su colocación en la bandera nacional, han sido fijados definitivamente, sólo en 1888 (14 de Julio). La primera disposición al respecto, fué dada en 1825 [Agosto 17], habiéndose después hecho varias modificaciones. La bandera adoptada en aquella primera fecha, era *bicolor*, *punzó* y *verde*, estando el primer color colocado entre dos fajas *verdes*. Al centro estaban colocados cinco óvalos *verdes*, formados por ramas de laurel y olivo, dentro los que se hallaba una estrella color oro. Después se determinó que tuviese tres colores: amarillo, punzó y verde, formando fajas horizontales. Al centro debía ponerse el escudo de armas, entre dos ramas de laurel y olivo (1826, Julio 25)

En la actualidad, la bandera es siempre tricolor, formada por bandas horizontales *roja* la primera, color *oro* la central y *verde* la última, llevando al centro, el escudo como en la anterior disposición.

Escudo Nacional

La *Asamblea* de 1825, fijó el escudo del nuevo Estado, determinando que aquél estuviese formado, por tres cuarteles de campo azul y cinco estrellas color plata, en su parte central el primero, otro á continnación dividido en dos espacios, en

el primero de los que se pondría una *alpaca* y en el otro un *árbol*. En el tercer cuartel debía estar representado el cerro de *Potosí*. El escudo tenía, en su parte superior, un gorro frigio entre dos génios, que tenían asida una cinta en que estaba el nombre de la Nación. Los cinco Departamentos, que formaban la República y la riqueza de los reinos *animal*, *vegetal* y *mineral* representaban estos emblemas.

En la actualidad el escudo es elíptico, en su centro y parte inferior está figurado el cerro de *Potosí*, en la base de éste y hácia la derecha, una *alpaca*, á su izquierda un *haz* de trigo y el árbol del *pan* y un *Sol* naciente tras de la cima. Al rededor del óvalo de filete dorado, el nombre de la República en la parte superior y en la sección inferior, nueve estrellas de oro en campo azul. A cada costado tres pabellones, un cañón, dos fusiles, un hacha incásica á la izquierda, el gorro frigio á la derecha, y en la parte superior del escudo, de entre dos ramas de laurel el *Cóndor de los Andes* levantando el vuelo.

Himno Nacional

La letra del Himno Nacional es del poeta *Ignacio de Sanjinés* y la música del maestro *Benedeto Vincentti*.

Hé aquí el—

HIMNO

Bolivianos, el hado propicio
Coronó nuestros votos y anhelo;
Es ya libre, ya libre este suelo,
Ya cesó su servil condición.

Al estruendo marcial que ayer fuera
Y al clamor de la guerra horroroso,
Siguen hoy en contraste armonioso
Dulces himnos de paz y de unión.

CORO

De la Patria el heroico renombre
En glorioso explendor conservemos,
Y en sus aras de nuevo juremos,
¡Morir antes que esclavos vivir!

Aquí alzó la justicia su trono,
Que la vil opresión desconoce,
Y este timbre glorioso legóse—
Libertad, libertad, libertad!

Esta tierra inocente y hermosa,
Que ha debido á *Bolívar* su nombre
Sea la patria feliz donde el hombre
Halle el bien de la dicha y la paz.

CORO

De la patria el heróico renombre, etc.

Si extranjero poder algún día
Sojuzgar á *Bolivia* intentare,
Al destino fatal se prepare,
Que amenaza á soberbio agresor.

Que los hijos del grande Bolívar
Han ya mil y mil veces jurado,
Morir antes que ver humillado
De la patria el augusto pendón.

CORO

De la patria el heroico renombre, etc.

Loor eterno á los bravos guerreros,
Cuyo heróico valor y firmeza
Conquistaron las glorias, que empieza
Hoy *Bolivia* feliz á gozar.

Que sus nombres el mármol y el bronce
A remotas edades trasmitan,
Y en sonoros cantares repitan
Nuestros hijos y nietos á par.

CORO

De la patria el heróico renombre, etc.

En homenaje de la revolución efectuada en *La Paz* contra la dominación española, el *16 de Julio de 1809*, existe en el país un himno que es popularmente conocido, cuya letra es del poeta señor *Bustamante*, siendo el autor de la música, el compositor paceño *Eloy Salmón*.

Efemérides Nacionales

Son conmemoradas como fechas de carácter nacional, el *28 de Octubre* aniversario del natalicio del Libertador *Simón Bolívar* y el *9 de Diciembre* aniversario de la batalla de *Ayacucho*.

Mas, como efeméride *nacional* oficialmente celebrada y generalmente observada, está establecida la del *6 de Agosto*, aniversario de la proclamación de la independencia de la República.

Oruro, *La Paz*, *Cochabamba*, *Chuquisaca* y *Potosí*, celebran anualmente, la fecha en que cada una de éllas actuó en favor de la independencia nacional, sea de un modo indirecto, ó mediante propaganda de hecho y por las armas.

El 10 de Febrero *Oruro*, el 25 de Mayo en *Sucre*, el 16 de Julio en *La Paz*, el 14 de Septiembre en *Cochabamba*, el 10 de Noviembre en *Potosí*, se conmemora el recuerdo de tan patrióticas efemérides.

DIVISION

POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

El *territorio nacional* ha tenido diversas demarcaciones, que han alterado su división política y dado lugar á divergencias graves en cuanto á sus límites generales

Los primitivos conquistadores poseyeron el territorio, sujetos á la división que de él se hizo en dos *gobernaciones* (1534). La *Nueva Castilla* comprendía el antiguo *Bajo-Perú* y la *Nueva Toledo*, el *Alto* (hoy *Bolivia*) habiendo correspondido la gobernación primera, á *Francisco Pizarro* y la segunda, á *Diego Almagro*. La gobernrción de la *Nueva Toledo* se extendía desde el *Océeano Pacífico* al O. hasta el *Atlántico* al E. y en sus territorios en lo posterior; se formó en parte la actual República Boliviana.

En *1542* fueron abolidas dichas demarcaciones y eregido el *Virreynato del Perú*, en el que quedó comprendida la región del gobierno de la *Nueva Toledo*. El *Virreynato* estaba dividido en dos *Audiencias*, la de *Lima* y la de *Chárcas* creada en 1559. La *Audiencia de Chárcas* comprendía *4 provincias* y *2 territorios* de misiones. *La Paz*, *Potosí*, *Chárcas* y *Santa Cruz de la*

Sierra formaban las primeras y *Mojos* y *Chiquitos* los segundos, á la primera provincia pertenecían *Chiquitos*, *Azángaro*, *Lampa*, *Carabaya* y *Paucarcollo* [hoy en el *Perú*]. A la segunda *Atacama* y *Oruro*.—*Chárcas* se extendía hácia el O. sobre una parte del actual *Departamento de Potosí* y *Santa Cruz* comprendía *Cochabamba* y *Mizque*.

En 1776 la *Audiencia de Chárcas*, fué agregada al *Virreynato de Buenos Aires* con toda su extensión territorial, en 1782 se dividió el *Virreynato* en 8 intendencias, correspondiendo á *La Paz*, *Carabaya*, *Lampa* y *Azángaro* y á la de *Potosí*, *Tarija* y *Atacama*.

En 1826 se estableció, que la República quedaba dividida en *Departamentos*, *Provincias* y *Cantones*, los primeros eran *La Paz*, *Cochabamba*, *Santa Cruz*, *Potosí* y *Chuquisaca*.

En la actualidad la división política y administrativa es la siguiente:

Departamento de La Paz

(Creado por Decreto de 23 de Enero de 1826).

Capital—Ciudad de *La Paz de Ayacucho*. Fundada en 20 de Octubre de 1548 por *Alonso de Mendoza* con el nombre de *Nuestra Señora de La Paz*. Por ley de 3 de Enero de 1826 se le añadió el nombre de *Ayacucho* en memoria de la batalla de este nombre. Comprende 11 provincias.

Provincia del Cercado.

Cantones—Ciudad de *La Paz* (capital), Villa de la Alianza (ú Obraje), Mecapaca, Cohoni, (San Pedro), Chanca, Palca. Achocalla, Zongo y Challana.

Vicecantón—Collana.

Provincia de Omasuyos.

Cantones—Achacachi [capital], Ancoraimes, Santiago de Huata, Tiquina, Copacabana, Huaîcho, Carabuco, Escoma, Puerto Pérez, Peñas, Pucarani, Huarina, Laja, Aygachi y Collocollo.

Provincia de Pacajes.

Cantones—Ciudad *Corocoro* (capital), Caquiaviri, Berenguela, Calacoto, Ulloma, Topoco, Callapa, Achiri, Santiago de Machaca. Viacha, Guaqui, Tiaguanaco, Taraco, San Andrés de Machaca y Jesús de Machaca, Caquingora, Nazacara y Desaguadero.

Provincia de Muñecas.

Cantones—Chuma (capital), Mocomoco, Ayata. Italaque, Curva, Charazani, Ambaná, Ancapata y Camata.

Vicecantones—Chullina, Tuiluní y Luquisani.

Provincia de Sicasica.

Cantones—Villa de Aroma (capital), Calamarca, Umala, Ayoayo y Curaguara.

Vicecantones — Chacarilla, Patacamaya y Papelpampa.

Provincia de Larecaja.

Cantones—Ciudad *Sorata* [capital], Ananea, Combaya, Quiabaya, Ilabaya, Mapiri, Chuchulaya, Tacacoma, Tipuani, Timusí, Yani y Consata.

Vicecantones —Guanay, Chacapa, Zarampiuni, Chiñijo, Lijuata, Puri, Puerto Ballivián.

Misión—Muchanes.

Provincia de Inquisivi.

Cantones—Inquisivi (capital), Cavari, Suri, Ichoca, Quime, Caluyo y Mohoza.

Vicecantones—Capiñata, Escola, Colquiri, Leque, Arcopongo, Charapay, Cajuata, Circuata.

Provincia Loaiza.

Cantones—Luribay (capital), Caracato, Sapahaqui, Araca y Yaco.

Vicecantones—Sayari, Porvenir ó Cutimarca.

Provincia de Sud-Yungas.

Cantones — Ciudad *Chulumani* (capital), Yanacachi, Ocobaya, Chirca, Chupe, Irupana, Lambate, Asunta y Lasa.

Vicecantones—Tajma, Huancané y Taca.

Misiones—Covendo y Santa Ana.

Provincia de Caupolicán.

Cantones—Apolo (capital), Santa Cruz del Valle Ameno, Atén, San José de Uchupiamonas, Tumupasa, Ixiamas, Pelechuco, Pata y Mojos.

Vicecantones — Ullaulla, San Pablo, San Buenaventura, Jesús de Cavinas, Puina y Suches.

Provincia de Nor-Yungas.

Cantones—Coroico [capital], Pacallo, Murrata, Coripata y Milluhuaya.

Vicecantón—Arapata.

Provincias 11. Cantones 103. Vicecantones 35. Misiones 3.

Superficie territorial.

139,277.74 kilómetros cuadrados, ó sean 4,510.60 leguas cuadradas.

Departamento del Beni

[Creado por Decreto de 18 de Noviembre de 1842].

Capital—Ciudad de *Trinidad*, fundada en Junio de 1556, por los Capitanes *Tristán de Tejada* y *Juan de Salinas*.

Comprende 4 provincias.

Provincia del Cercado ó Mojos.

Cantones—Ciudad *Trinidad* (capital), San Javier, San Pedro, San Ignacio y Loreto.

Vicecantón—San Lorenzo.

Provincia Iténez.

Cantones—Magdalena (capital), Concepción de Baures, San Ramón, San Joaquín, el Carmen y Guacaraje.

Provincia Yacuma.

Cantones—Santa Ana (capital), Exaltación, Reyes y San Borja.

Vicecantones—Rurrenabaque [puerto], Salínas (puerto) y Santa Clara.

Provincia Vaca–Diez.

Cantones—Riberalta (capital), Villa-Bella.

Vicecantones—Florida, Ivón, Yata, Esperanza y Guayaramerin.

Provincias 4. Cantones 16. Vicecantones 9.

Superficie territorial.

264,455.53 kilómetros cuadrados, ó sean 8,564.92 leguas cuadradas.

Departamento de Oruro

(Eregido en 5 de Septiembre de 1826).

Capital—Ciudad de *Oruro*, fundada en 1° de Noviembre de 1606, por *Castro y Padilla*, con el nombre de Villa *San Felipe de Austria*.

Comprende 3 provincias.

Provincia del Cercado.

Cantones—Ciudad de *Oruro* (capital), Paria, Caracollo, Challacollo, Sorasora, Dalence y La-Joya.

Vicecantones—Machacamarca y Huanuni.

Provincia de Paria.

Cantones—Poopó (capital), Toledo, ciudad *Challapata*, Salínas de Garci-Mendoza, Condo, Pampa-Aullágas, Quillacas, Culta y Huancani.

Vicecantones—Urmiri, Peñas, Antequera, Ventaimedia, Huari, Ancacato y Cacachaca.

Provincia Carangas.

Cantones— Corque [capital], Andamarca. Totora, Huachacalla, Curaguara, Turco, Choquecota y Huaillamarca.

Vicecantones—Orinoco, Llonquera, Chuquichambi, Sajama, Cosapa, Sabaya y Carangas.

Provincias 3. Cantones 23. Vicecantones 16.

Superficie territorial.

49,537.53 kilómetros cuadrados, ó sean 1,604 37 leguas cuadradas.

Departamento de Cochabamba

[Creado por Decreto de 23 de Enero de 1826].

Capital—Ciudad de *Cochabamba*, fundada en 1° de Enero de 1572, con el nombre de *Villa de Oropeza*, por *Jerónimo de Osorio*.

Comprende 10 provincias.

Provincia del Cercado.

Cantones—Ciudad de *Cochabamba* (capital), Calacala, Itocta.

Provincia de Tapacarí.

Cantones—Ciudad de *Quillacollo* [capitál], Tiquipaya, el Paso, Colcapirua, Tapacarí, Caliri, Challa, Sipesipe é Itapaya.

Provincia de Punata.

Cantones—Ciudad de *Punata* [capital], San Benito, Arani (capital), Muela, Tiraque, Vacas y Vandiola.

Provincia de Tarata.

Cantones—Ciudad de *Tarata* [capital], Paredón, Izata, Cliza, Toco y Tolata.

Provincia de Arque.

Cantones—Capinota (capital), Caraza, Vilcabamba, Arque, Sicaya, Colcha, Tacopaya, Lurquiave y Ventilla.

Vicecantón—Charamoco.

Provincia de Ayopaya.

Cantones— Villa Independencia [capital]. Morochata, Charapaya, Cocapata, Machaca, Leque y Palca.

Vicecantones—Santa Rosa, Topasa, Pocanchi, Cavicavine, Cuti, Cantumarca y Yagani.

Provincia del Chaparé.

Cantones—Sacaba (capital), Colomi, Mendoza, Tablas y Santa Rosa.

Vicecantones—Espíritu Santo y Pálmar.

Provincia de Totora.

Cantones—Ciudad de *Totora* (capital), Pocoma, Chimboata, Pojo (capital) y Tiraque.

Vicecantones—Chucllaguani, Guayapacha, Chuquioma, Mamoré, Duraznillo, Real, Rodeo. Palca, Guarayo, Quichipata y Challguani.

Provincia de Mizque.

Cantones—Ciudad de *Mizque* [capital], Tintín, Molinero y Vilavila.

Vicecantones—Aguada, Siquinura y Ayapampa.

Provincia Campero.

Cantones—Aiquile [capital], Pasoropa, Omereque, Quiroga y Laibato.

Vicecantón—Chinguri.

Proviucias 10. Cantones 59. Vicecantones 25.

Superficie territorial.

60,417.36 kilómetros cuadrados, ó sean 1,956,72 leguas cuadradas.

Departamento de Santa Cruz

(Creado por Decreto de 23 de Enero de 1826).

Capital—Ciudad de *Santa Cruz de la Sierra*, fundada en 13 de Septiembre de 1557, por *Ñuflo de Chavez*. El 21 de Mayo de 1559, trasladada con el nombre de *Sán Lorenzo de la Frontera* al sitio que hoy ocupa, por *Gonzalo Solis Holguin*, de orden de *Lorenzo Suarez de Figueroa*, Gobernador de la Provincia.

Comprende 6 provincias.

Provincia del Cercado.

Cantones—Ciudad de *Santa Cruz* (capital), Paurito, Cotoca, Terebinto, Ayacucho, Warnes y Rivosa.

Vicecantones—Palmar, La Guardia, Asusaqui, Tocomechi y Chuchío.

Provincia de Valle-Grande.

Cantones—Ciudad de *Valle-Grande* [capital], Pucará, Moromoro, Trigal, Postrer-Valle, Samaipata, Pampa-Grande, Mairana, Quirusillas, Comarapa, Chilón y Potrero.

Vicecantones— Guadalupe, Totoral, Manzanal, Mataral, Pulquinas y Capillas.

Provincia de Cordillera.

Cantones—Lagunillas (capital), Gutiérrez, Piray, Abapó, Florida, Cabezas, Charagua, Izozoc, Parapetí Grande, Saipurú y Cuevo.

Vicecantones—Aquio y Choreti.

Misiones—Masavi, Aimiri, Tacuaremboti, Burapucuti y Pirití.

Provincia del Sara.

Cantones — Portachuelo (capital), Bibosi, Santa Rosa, Buenavista y San Carlos.

Vicecantón—San Ignacio.

Provincia Velasco.

Cantones—Santa Rosa (capital), San Rafael, San Miguel, Santa Ana, San Ignacio, San Javier, el Puente y Concepción.

Vicecantones— Guarayos, Ascensión, Yaguarú, Urivichá, Santa Rosa del Palmar y Yotaú.

Provincia de Chiquitos.

Cantones—San José [capital], Santiago, San Juan, Santo Corazón, Cerro de Concepción, San Matías, Puerto Suarez, Puerto Quijarro y Puerto Pacheco.

Provincias 6. Cantones 51. Vicecantones 19. Misiones 5.

Superficie territorial.

366,128 03 kilómetros cuadrados, ó sean 11,857.78 leguas cuadradas.

Departamento de Potosí

(Creado por Decreto de 23 de Enero de 1826).

Capital— Ciudad de *Potosí*, fundada en 1545 en Abril 19. En 1553 el Emperador *Carlos V;* le dió el nombre de *Villa Imperial de Potosí.*

Comprende 9 provincias.

Provincia Frias.

Cantones—Ciudad *Potosí* (capital), Tinquipaya, Salínas de Yocalla, Chulchucani y Tarapaya.

Vicecantones—Yocalla, Urmiri, Manquiri, Santa Lucía y Actara.

Provincia de Charcas.

Cantones—San Pedro (capital), Moscarí, Micani, Carasí, Torotoro, Acacio, Arampampa, Toracari, Sacaca, Santiago, Caripuyo, Chayanta, Amayapampa, Llallagua y Uncia.

Vicecantones—Quinamara, Tacarani, San Marcos, Pucará y Yambata.

Provincia de Chayanta.

Cantones—Colquechaca [capital], Pocoata, Macha, Pitantora, Moromoro, Chairapata, Aymaya, Panacachi, Guaycoma, Surumi, Aullagas y Chayala.

Vicecantones—Tomoyo, Maragua, Ocurí, Palca, el Rosario, Guadalupe y Ayoma.

Provincia de Linares.

Cantones—Villa Puna [capital], Caiza, Chaquí, Bartolo, Otuyo, Turuchipa, Vilacaya, Potobamba, Tacobamba, Esquiri, Siporo, Pocopoco y Miculpaya.

Vicecantones—Llanta-apacheta, Tuctapari, Pacasi, Duraznos, Quivincha, Machacamarca, Cucho-Ingenio, Belén, Ancoma y Otavi.

Provincia de Nor-Chichas.

Cantones—Cotagaita (capital), Vitiche, Toropalca, Colcha y Vichacla.

Vicecantones—Río Blanco, Pampa Grande, Tocla, Cornaca, Chati, Pulaxi, Vichoca y Tumusla.

Provincia de Sur-Chichas.

Cantones—Ciudad *Tupiza* [capital], Talina, Livilivi, Esmoraca, Moroya y Portugalete.

Vicecantones— Suipacha, Sococha, Mojo, Nazareno, Estarca, Tatasí, Chacapa, Cucho, Chorolque, San Vicente, Chillco, Atocha, Guadalupe, Verque, Quivisa, Titihoya y Tojo.

Provincia de Porco.

Cantones—Ciudad *Uyuni* (capital), Tomave, Yura, Coroma, Porco, Tolapampa y Huanchaca.

Vicecantones — Pulacayo, Opoco, Carma, Calacala, Vissicsa, Corihucho, Tauro, Viloya, Tarana, Ubina, Chacala, Carguaicollo, Potoco, Sarco y San Antonio de Paria.

Provincia de Nor–Lípez.

Cantones—San Cristóbal (capital), Llica, Colcha y Tahua.

Vicecantones—San Agustín, Cocani, Río Grande, San Juan y San Pedro.

Provincia de Sur–Lípez.

Cantones—San Pablo (capital), Guadalupe, Santa Isabél, Polulos y Rosario.

Vicecantones—San Antonio, Quetena, Bonete, Tacahuasi y Susques.

Provincias 9. Cantones 73. Vicecantones 78.

Superficie territorial.

126,390.49 kilómetros cuadrados, ó sean 4,093.41 leguas cuadradas.

Departamento de Chuquisaca

(Creado por Decreto de 23 de Enero de 1826).

Capital — Ciudad *Sucre*. [La etimología del nombre es *Chuquichaca*, puente de plata]. Fundada en 31 de Agosto de 1538, con el nombre de *La Plata* ó *Charcas*, por *Pedro Anzures Marqués de Campo Redondo*. El Congreso de 1839 le denominó *Sucre*, en memoria del Mariscal de este nombre.

Comprende 4 provincias.

Provincia de Yamparaez.

Cantones—Yotala [capital], Pojpo, Quila-Quila, Poroma, Huaillas, Huata, San Lázaro, Sapse, San Sebastián, Mojotoro, Tuero, Arabate. Palca, Tarabuco. Yamparaez y Pacha.

Vicecantones— Potolo, Siccha, Huañoma, Chaunaca, Chuquichuqui, Huainajaya, Copavilque, Pulqui, Mamahuasi y Sotomayor.

Provincia de Tomina.

Cantones—Ciudad de *Padilla* [capital], Pomabamba, Pescado, Tomina, Tarbita, Alcalá, Villar, Sopachuy, Tacopaya, Presto, Mojocoya, Yela y San Pedro.

Vicecantón—El Rodeo.

Provincia de Cinti.

Cantones—Camargo (capital), San Lúcas, Acchilla, Río Chico, Río Grande, Santa Elena, Collpa, Ingahuasi, Camataquí, La Loma, San Juan y Las Carreras.

Vicecantones—Tacaquira, Santa Elena y El Salitre.

Provincia del Acero.

Cantones — Villa Monteagudo (capital), Iguembé, San Juan del Piray, Rosario de Ingre, Huacareta, Huacaya, Sapirangue, Ticucha, Yancorainza, Carandaita y Camatinde.

Misiones— Machareti, Santa Rosa, San Buenaventura de Ibo, Tiquipa y San Pascual de Baicobó.

Provincias 4. Cantones 53. Vicecantones 14. Misiones 5.

Superficie territorial.

68,420.28 kilómetros cuadrados, ó sean 2,215.92 leguas cuadradas.

Departamento de Tarija

(Creado por Ley de 24 de Septiembre de 1831)

Capital—Ciudad de *Tarija*, fundada en 4 de Julio de 1574 por *Francisco de Tarija* y elevada al rango de ciudad en 3 de Enero de 1827.

Comprende 6 provincias.

Provincia del Cercado.

Cantones—Ciudad de *Tarija* (capital), Tolomosa, Cercado, Santa Ana y Yesora.

Vicecantones—San Mateo y Lazareto.

Provincia Méndez.

Cantones—San Lorenzo (capital), Cercado, Cajas, Tomayapo, Chayasa, Iscayache y San Pedro.

Vicecantones—Carachimayo, Camarón, Mandor, Tucumilla, Pampa Grande y el Puente.

Provincia Avilés.

Cantones—Concepción (capital), Yunchará y Juntas.

Vicecantones—Chocochó, Belén y Tojo.

Provincia del Gran Chaco.

Cantones—Yacuiba [capital], Caraparí, Caiza é Itau.

Vicecantones—Itiyuru, Tartagal, Zapatera, Palmar y Tolar

Misiones—Tarairi, San Antonio, San Francisco, Aguairenda é Itaú.

Colonias—Crevaux.

Provincia Salínas.

Cantones—San Luis (capital), Cercado, Suaruro, Salínas, Chimeo y San Diego.

Vicecantones—Chiqueacá, La Cueva, Huaico, Ipaguaso, Tarupayo y Narvaez.

Provincia Arce.

Cantones—Padcaya (capital), Cercado, Chaguaya, Bermejo y Camacho.

Vicecantones—Rosillas, Toldos, Tariquía, Tacuará, San Francisco, Orozas, Cañas, Mecoya, Rejara y Merced.

Provincias 6. Cantones 29. Vicecantones 35. Misiones 5. Colonias 1.

Superficie territorial.

85,561.36 kilómetros cuadrados, ó sean 2,771.07 leguas cuadradas.

Departamento Litoral de Cobija

(Creado por Decreto de 1° de Julio de 1829)

Capital—Cobija ó *Puerto Lamar*. [*Cobija* fué fundada en 1587 y por Decreto de 28 de Diciembre de 1825, se le dió el título de Puerto *La Mar*].

Comprendía en 1879, 5 provincias:

Cobija, capital Puerto *La-Mar*, comprende varias caletas, *Gualaguala*, *Galico* y otras.

Mejillones, capital *Antofagasta*, comprende *Mejillones*.

Caracoles, capital *Caracoles*

Loa, capital *Tocopilla*. 3 cantones: *Toco*, *Loa* y *Quillagua*.

Atacama, capital *San Pedro de Atacama*, con 5 cantones: *Atacama*, *Chiuchiu*, *Calama*, *Toconao y Antofagasta de la Sierra*.

Provincias 5. Cantones 10.

Superficie territorial.

66,170.58 kilómetros cuadrados, ó sean 2,143.06 leguas cuadradas.

Territorio Nacional de Colonias

Por Ley de 28 de Octubre de 1890, se crearon en el NO. de la República dos Delegaciones Nacionales, tituladas, la una, *Delegación del Madre de Dios* y la otra, *Delegación del Aquiry y Purús*.

Por Decreto Supremo de 8 de Marzo de 1900, se constituyó el *Territorio Nacional de Colonias*, cuyos límites son, por el N. la línea divisoria con el *Brasil*, por el O. la línea divisoria con el *Perú*, por el S. el río *Madre de Dios* y por el E. el río *Beni*.

Capital—Puerto Acre, fundado en 3 de Enero de 1899, con el nombre de *Puerto Alonso*.

Cantones—Humaitá, Bagazo, Vuelta de Empresa, Capatará, Amelia, el Cármen, Riosiño y Buen Porvenir.

Cantones 8.

Superficie territorial.

497,931.05 kilómetros cuadrados, ó sean 16,126.41 leguas cuadradas.

Resumen General

DEPARTAMENTOS	Provincias	Cantones	Vice cantones	Misiones	Colonias
La Paz	11	103	35	3	—
El Beni	4	16	9	—	—
Oruro	3	23	16	—	—
Cochabamba	10	59	25	—	—
Santa Cruz	6	51	19	5	—
Potosí	9	73	78	—	—
Chuquisaca	4,	53	14	5	—
Tarija	6	29	35	5	1
Atacama	5	10	—	—	—
Territorio Nacional de Colonias	—	8	—	—	—
	58	425	231	18	1

Los *funcionarios administrativos*, en cuanto á la división territorial, son los *Prefectos* en los Departamentos, los *Subprefectos* en las Provincias, los *Corregidores* en los Cantones y los *Alcaldes de Campaña* en los Vicecantones.

La *Ley de Organización Política* dictada en 1903, fija sus atribuciones respectivas.

El número de funcionarios administrativos es como sigue: 8 Prefectos, 1 Delegado Nacional, 58 Subprefectos y 656 Corregidores.

CAPITALES DE DEPARTAMENTO

Los Departamentos tienen por capitales, á poblaciones fundadas todas durante el *Coloniaje*. Una *monografía detallada* de éllas, no corresponde á una *Sinopsis* generál, como la presente, es por éllo que nos concretamos á dar una breve descripción de las ciudades, que como capitales de Departamento, se han indicado ya.

La Paz

La población se halla en una profunda hondonada, por cuyo fondo corre el río *Choqueyapu*. Hácia el S. se extiende una florida planicie y hácia el N. el valle se estrecha gradualmente, hasta llegar á las faldas de los nevados de los *Andes* [sección *Chacaltaya*].

Su clima es frío, y su temperatura media es de 10°. La declinación nagnética en 1862 era de 10° al E. y en 1898, de 9°. Su plaza principal está á 3,630 metros de altura sobre el nivel del mar. La posición astronómica es de 16° 29′ 57″ latitud S. y á los 70° 29′ 25″ longitud O. de París.

La ciudad está dividida en 9 distritos, que comprenden 147 manzanas, con un total de 1,808

casas que ocupan una área de 2,726.86 metros cuadrados, con 110 calles y 10 plazas.

El valor de los fundos urbanos, está calculado en Bs. 29.000,000, fuera de edificios públicos, cuyo valor es de Bs. 4.804,713.76.

Posée algunos edificios de sobresaliente arquitectura, un paseo público, una *Biblioteca Municipal*, un *Museo*, un *Teatro* regular y algunos templos notables. Está alumbrada eléctricamente, y el servicio de relaciones urbanas, es atendido por Empresas de *Teléfonos*. La comunicación interior es servida por carruajes de toda clase.

Una *Universidad*, algunos colegios y escuelas, varios centros de labor intelectual y la prensa numerosa, sostienen la cultura general. La *Beneficencia* é *Higiene* son sostenidas por distintos establecimientos, entre los que citaremos los *Hospitales*, *Hospicio de Huérfanos* y varios *Dispensarios* públicos (vacunación, oculística, asistencia pública, etc.)

Entre las instituciones de utilidad práctica, se halla el *Ahorro del Hogar*, *Colegio de Artes Don Bosco* y varias compañías de *Seguros* y entre las de recreo positivamente útiles, la de *tiro* y el *Hipódromo*.

Como ciudad industrial, tiene fábricas de *cerveza*, *licores*, *cigarrillos*, *tejidos* y *jabón* y establecimientos de *peletería* y otras manufacturas. Mas, todo este movimiento puede representar tan sólo, más ó menos, Bs. 5.000,000 como producción exclusiva de la ciudad.

El comercio está sostenido por la importación de artículos de ultramar de toda clase y por la exportación de metales de *estaño*, *cobre*, *plata*, *oro* y productos agrícolas,como la *coca*, *café*, *goma*, *quina*, *cacao*, *tabaco* y otros. Tres *Bancos* y varias *Agencias* bancarias,facilitan las transacciones.

Está unida á las demás ciudades del país, por telégrafo, y á *Europa*, *EE. UU*. y los países limítrofes de la Nación,se comunica mediante líneas,que llegan de las poblaciones del *Pacífico* y el *Atlántico*. Existe igual comunicación telegráfica con varias capitales de provincias.

En cuanto á vialidad, la ciudad está unida al lago *Titicarca* por un ferrocarril y á las ciudades próximas por carreteras.

La población extranjera es mucho más numerosa, que en todas las otras ciudades de la República.

La Paz, en la actualidad, y considerando la exhuberancia inmensa de su riqueza natural, es una ciudad, mucho menos importante de lo que podía ser, en producción industrial, en potencia comercial y en actividad general. El espíritu de empresa y especulación, deja mucho que desear y en cambio son de influencia decisiva, la vehemencia de las pasiones políticas y el entusiasmo por la literatura y el foro, no obstante que su porvenir positivo y práctico,no está sólo en estas instituciones sociales. Las fuerzas vitales pa-

ceñas, no se han hecho sentir hasta hoy, ni en las entrañas de su subsuelo aurífero, ni en sus florestas seculares, ni en sus campos de fertilidad prodigiosa, elementos inmensos de los que brotarían, torrentes de riqueza y bienestar que transformarían *La Paz* en una gran metrópoli americana.

Trinidad

Es una población situada en un plano dilatado. Sus calles son construidas formando ángulos rectos, y son anchas y espaciosas. Amplios corrredores forman las aceras de éllas, siendo en general los edificios de un sólo piso.

El tráfico se hace en grandes carros; y como establecimientos industriales, no existen sinó, los de *tejidos*, *cigarrillos* y *azúcar*.

Trinidad, en la actualidad, es una ciudad que requiere mayor atención administrativa. Situada á 2 leguas del *Trapiche*, puerto fluvial sobre el *Ibari*, afluente del *Mamoré*, tiene buenas condiciones para el comercio. Los habitantes son de carácter industrioso y resuelto y sus empresarios llevan su actividad, hácia las fronteras de la República y á las regiones de las tribus salvajes del Oriente y el N.

Oruro

Situada la población en un vasto plano, al pié de una pequeña serranía situada al O., su clima es frío y está dominada por fuertes vientos.

Oruro es un centro de actividad comercial y minero bastante importante.

Tiene edificios de moderna construcción, varias plazas espaciosas, algunos establecimientos de instrucción y beneficencia, estando sostenido su movimiento intelectual mediante importantes publicaciones.

La población extranjera es numerosa.

Unida la ciudad al *Pacífico* por el ferrocarril de *Antofagasta* y á las capitales de Departamento por vías carreteras, su tráfico urbano se hace por medio de rodados de toda clase.

Telegráficamente está en comunicación con toda la República y con Europa.

Comercialmemte, *Oruro*, es una población que ofrece importancia para las transacciones.

El carácter orureño es *valiente*, *activo* y *enérgico*.

Cochabamba

Ubicada la ciudad en un llano prolongado goza de un clima suave. Sus calles rectas y espaciosas, sus plazas profusamente arboladas y la

horizontalidad de su situación, hacen de esta capital, una de las mejores del país.

Tiene una *Universidad*, numerosos institutos de *instrucción*, varios centros literarios, algunos establecimientos de beneficencia é importantes publicaciones periodísticas.

El comercio y las comunicaciones urbanas, están servidos por varias empresas de rodados, las vías de comunicación unen á la ciudad con la mayoría de las capitales de provincias á la vez que buenos caminos carreteros, la ponen en comunicación con *Oruro* y *Sucre*.

Telegráficamente, la población está en relación con todas las ciudades de la República y con el exterior.

El comercio es activo y el tráfico interprovincial, importante.

La población cochabambina, es *culta*, *laboriosa* y decidida por el *trabajo* y el *comercio*, aún fuera del país.

Santa Cruz

Es una población situada en terreno llano, provista de edificios cómodos y ámplios y cruzada por vías públicas rectas y espaciosás.

La Universidad, un considerable número de escuelas primarias, varias sociedades literarias y algunos periódicos de importancia general, componen el elemento intelectual activo.

El comercio cuenta con varias casas de importanción y exportación que negocian en *azúcar, arroz, cacao, mandioca, tamarindo, goma, suelas, aceite, cueros de reses* y *vainilla.*

La industria está representada por fábricas de *cigarrillos*, de *azúcar, híelo* y *licores.* Hay establecimientos de *curtiembre*, de *aserrar maderas* y varias *maestranzas.*

Santa Cruz está conexionada con las demás capitales, por telégrafo, y en la ciudad existen varias líneas telefónicas.

De la ciudad parten vías de comunicación que se dirigen, bien á las capitales de provincia, ó hácia los grandes ríos navegables, surcados en la actualidad por embarcaciones á vapor.

El carácter cruceño, es *emprendedor* y *laborioso.*

El río *Beni*, el *Madre de Dos*, el *Mamoré* y *Guapay* y las lejanas regiones del NO. y el Oriente, cuentan entre sus explotadores á los industriales audaces de *Santa Cruz.* La población en general es culta y vivaz.

Potosí

"Fué fundada en 1545; habiendo en 1561 sido honrada con el título de *Fidelísima Villa Imperial.* La fundación de esta ciudad, es debida al descubrimiento de su hermoso y opulento ce-

rro, verificado por el indíjena *Diego Gualpa*, de nación *Chumbivilca*, cerca del *Cuzco;* entonces, por Enero de 1543, dependiente ó trabajador del capitán don *Juan Villarroel*, en sus minas de *Porco*.

En 1611 alcanzó su población á 160,000 habitantes, según censo mandado levantar entonces, por el Licenciado *Bejerano*. Hoy no pasa de 12,000.

Potosí está á 4,046 metros sobre el nivel del mar.

Son notables la *Casa Nacional de Moneda*, construida en 1572, con el valor de 1.148,000 pesos fuertes y con madera traida á la rastra, desde el *Orán*, República *Argentina*.

En las alturas dominantes de la ciudad, existen 36 lagunas que costaron 3.000,000 de pesos. La *Matriz*, templo moderno, el mejor de la República, dirijido por el Padre *Zanauja*; *San Francisco*, etc. De los 60 templos que existían en los tiempos de auje de la ciudad, quedan algunos, y los más, ostentando su grandeza, de entre sus ruinas. Son como los despojos del manto de la Villa Imperial.

Se acuñó en la *Moneda* hasta 1846, la suma de 1,751.721,578 duros; y hasta 1875 111.204 mil 307 pesos y 7 reales en plata; y 2.621,919 pesos en oro. En 1892 se acuñó 1.535,340 Bs.

con un gasto de 68,054; en 1893 la acuñación subió á 1.678,320, con el gasto de 54,894 Bs.

El Municipio de *Potosí*, sostuvo en 1895 cuarenta y nueve escuelas; había además, once oficiales y una particular en la ciudad, se instruían en éllas 1,973 varones y 928 mujeres.

La ciudad se comunica con el exterior, por medio del telégrafo; tiene *hospitales*, *colegios*, *conventos*, *Biblioteca*, *Bancos*, imprentas y todo cuanto revela un pueblo civilizado".

Sucre

Hé aquí una rápida descripción hecha por el señor *Limiñano*, de esta capital:

"Llamada esta ciudad antiguamente *Chuquisaca*, fué la residencia de *Hernando Pizarro*, y de los hombres más eminentes de *España*, como *San Alberto*, *Matienzo*, *Solorzano*, *Mojó* y otros; y en tiempo de la República, ha dado hijos ilustres como *Olañeta*.

En medio del oscurantismo á que la madre patria condenára á sus colonias, *Chuquisaca* brilló siempre por sus luces é ilustración, lo que dió lugar á que se le calificára con el nombre de *Atenas del Perú*. *Goyeneche*, el célebre Conde de *Huaqui*, el enemigo terrible de la libertad de *America*, su suelo natal, y que con los españoles de entonces, creía que el americano había na-

cido para vivir en la servidumbre, porque era naturalmente bruto, consignó en documentos oficiales que los hijos de *Chuquisaca* poseían una inteligencia notable, sorprendente en esos tiempos. De esta misma opinión participan varios escritores modernos, visitantes de esta ciudad, quienes admiran que, enclavada como se encuentra entre serranías estrechas, alejada de la ola civilizadora de los mares, contenga grandes talentos y una cultura delicada, aun en la clase media de la sociedad.

Es en esta ciudad que se lanzó la primera voz de insurrección contra la *Metrópoli*, el 25 de Mayo de 1809, habiéndose sometido después el 13 de Noviembre de 1810, á la *Junta Gubernativa de Buenos Aires*, y proclamándose la independencia del Estado, por la *Asamblea* reunida en aquella capital, el 16 de Agosto de 1825.

Es asiento del Arzobispo; residencia legal del Supremo Gobierno, de los altos tribunales y Cámaras Legislativas.

Es Distrito Universitario de gran nombradía; tiene escuelas, colegios, sociedades literarias y de beneficencia, dos Bancos de emisión y uno Hipotecario; Instituto Médico, el primero en su clase, entre los de Bolivia. Consta de abundante y costoso material científico; *Museo* de anatomía normal; *Museo* de Historia Natural; *Laboratorio* de química, física y toxicología; *La-*

boratorio de microbiología; *Laboratorio* de anatomía normal y patología; *Laboratorio* de fisiología y terapéutica experimental; *Biblioteca*, etc.

Contiene edificios notables en clase de templos, que son 22; como *Santo Domingo*, el Oratorio de *San Felipe Neri;* las iglesias de los conventos de *Santa Clara* y *Santa Teresa*; la *Rotunda*, bella capilla circular, que recuerda casi un milagro: la vida del Presidente *Belzu*, asesinado en ese lugar el 6 de Septiembre de 1850, con dos balas incrustadas en la cara y cráneo.

San Agustín, suntuoso templo, hoy en refacción por los Padres *Salesianos* que lo ocupan.

La *Catedral*, es una magnífica *Basílica*, si bien de estilo gótico, con basamento y fuste grueso de las columnas, su aspecto es imponente, su riqueza proverbial y su servicio esmerado. Su elevada torre y sus naves colaterales fueron construidas por el Arzobispo don *Bartolomé González de Poveda*, Presidente de la *Real Audiencia* que gobernó desde 1683 hasta 1693. La capilla lateral del templo llamada *San Rojas*, se edificó por el Arzobispo Fr. *Diego Morcillo, Rubio y Auñón*, manchego, Trinitario, Virrey de *Lima* por dos veces y Arzobispo de *La Plata* en 1711.

Como edificios notables, el Palacio de Justicia y el *Manicomio*, asilo de los alienados, debido á la filantropía de don *Gregorio Pacheco*, que erogó en esa obra lujosa, más de 150,000 Bs.

El *Teatro*, al estilo del de la *Ópera de París*; el *Palacio del Supremo Gobierno*, el *Banco Nacional*, todos en construcción adelantada, rivalizarán con los mejores de Sud-América. El *Mercado* que acaba de entregarse al servicio público, es el primero de Bolivia, su sola ornamentación ha costado 37,000 Bs.

Casas particulares de gustó exquisito y de valiosa construcción. El *Guereo*, casa-quinta en los suburbios de la ciudad, es notable por el género de arquitectura y por el extenso huerto que domina.

Paseos públicos como la *Alameda*, el *Parque* de la plaza principal, en la que se encuentran hermosas fuentes surtidas con las aguas traidas del riachuelo de la *Punilla*, por un acueducto de 21 millas de trayecto y túnel de 266 metros de corrida en peña.

Por los hilos telegráficos, la ciudad se halla en comunicación con la mayor parte de la República, y con todo el mundo por el cable,..

Tarija

"La ciudad de *Tarija* á 1,924 metros sobre el nivel del mar fué fundada por orden del Virrey de *Lima* don *Francisco de Toledo* en 1574, encargando su ejecución al capitán don *Luis de Fuentes*. Tiene algo menos de 10,000 habitantes. Es una ciudad deliciosa por su situación,

sus baños, su campiña y por los suntuosos edificios que contiene. La *Matriz*, el templo y convento de *San Francisco*; numerosos edificios particulares de belleza y gusto europeo; *Cancelariato*, *Corte Superio*, *Tribunales* y *Juzgados* inferiores, algunas tipografías y periódicos; todo lo que ha menester un pueblo para llamarse civilizado. El extranjero encuentra siempre en esta hermosa ciudad, hospitalidad franca y buen trato; de ahí que vaya en progreso creciente la colonia europea. *Tarija* ha dado hijos ilustres y mujeres de singular belleza''.

Los breves datos indicados, los hemos tomado de diversas descripciones monográficas, reduciendo los detalles en atención al carácter de la sinópsis que publicamos.

SUFRAGIO

Ciudadanía.—Legislación.—Condiciones para ser ciudadano. Estadística del número de electores en toda la República

Sufragio.—se reconoce la *soberanía nacional* como orígen de los *Poderes públicos* y su manifestación mediante el *sufragio*, está garantida por medio de varias leyes. Este *derecho*, ejercido por los *ciudadanos*, es efectuado *directamente*, en *épocas* determinadas por las leyes respectivas.

La *Constitución Política*, establece fundamentales disposiciones en cuanto al sufragio y á la ciudadanía. La legislación al respecto, ha sido establecida desde 1825 (Febrero) siendo modificada constantemente.

El *Reglamento Electoral* (1900) vigente hoy, determina las prescripciones peculiares para el ejercicio del sufragio, y la organización de los *jurados electorales*; y el *Código Penal* prescríbe en su capítulo respectivo, la sanción consiguiente, para los delitos en cuanto á sufragio, elecciones y demás actos correlativos. Estas son las principales fuentes de legislación electoral y

sus más salientes disposiciones son las siguientes:

El pueblo constituye los *Poderes públicos* concurriendo á éllos como elector ó elegido, no delibera ni gobierna sinó mediante sus representantes.

En la República la calidad de *ciudadano* se adquiere llenando como requisitos esenciales, los siguientes: ser boliviano (sea por nacimiento ó por naturalización); tener 21 añas siendo soltero ó 18 siendo casado; saber leer y escribir; ser propietario de un inmueble ó tener una renta anual de 200 Bs. que no provenga de servicios prestados como doméstico y estar inscrito en el Registro Nacional.

Estas condiciones habilitan á la persona, tanto para actuar en la formación de los poderes nacionales, cuanto para ejercer funciones públicas.

No pueden ser inscritos como ciudadanos, los traidores á la patria, los que renuncian la nacionalidad boliviana, los condenados á pena corporal hasta su rehabilitación, los quebrados fraudulentamente, los vagos, los clérigos, los cabos, sargentos y soldados del ejército activo. Hay algunas otras circunstancias que inhabilitan á las personas para poder obtener el carácter político indicado, mas los generales, óbices son los indicados.

La calificación y ejercicio de la ciudadanía, se hacen ante *jurados electorales* nombrados á la suerte por los *Concejos Municipales* en Diciembre de cada año. El *Jurado* especial denominado de *calificación*, cuida del cumplimiento de las condiciones expresadas y procede á la *inscripción* de los ciudadanos en los *registros nacionales* cada cuatro años. La inscripción es *personal*, y en el domicilio civil de cada uno, excepto los funcionarios. Por poder la inscripción, sólo es permitida á los que desempeñan cargos públicos fuera del país.

Las cuestiones de calificación son resueltas por la misma Comisión en primera instancia, en apelación por los *Jueces de Partido* y en último recurso por la *Corte de Justicia* de cada Distrito judicial.

Los jurados *calificadores* funcionan semanalmente, y cada día durante el mes que precede á cada elección.

El SUFRAGIO es *directo* en Bolivia y la votación que haya reunido la *mayoría* relativa, es la que decide la elección. En caso de nombramiento del *Presidente* y *Vicepresidentes* de la República, si tal mayoría no existe, el *Congreso* hace la elección por votación secreta. La votación la efectúan los ciudadanos, ante una *segunda* Comisión compuesta de *jurados receptores*, que

funcionan por 6 horas, en los días designados para ejercer el derecho de sufragio.

Las elecciônes de *Diputados* y *Senadores* se hacen el domingo *primero de Mayo* de cada bienio, y el *segundo* del *mismo mes* cada cuatro años la de *Presidente*. La votación para *Munícipes* se hace anualmente el *2º domingo* de Diciembre.

Cada Provincia generalmente forma un *distrito electoral*.

El cómputo final de las elecciones, se hace ante un *tercer Comité* denominado *Mesa escrutadora* que es la que dá el resultado definitivo y otorga las *credenciales* á los elegidos. Este Comité único está formado por miembros de las varias mesas receptoras.

El ciudadano, que haya obtenido mayoría relativa entre los candidatos, es proclamado propietario, siguiendo como suplentes 1º y 2º los que á continuación del electo, hayan obtenido inferior votación proporcinalmente.

Para cada 400 ciudadanos se abre un registro y se organiza una Comisión.

El escrutinio nacional efectuado en diferentes épocas ha dado muy diferentes resultados. Consignamos algunas cifras totales de votación

emitida, á fin de dar un mero dato electoral, que pueda servir de referencia para cálculos al respecto.

Las sumas anotadas, son las relativas al *Presidente* de la Repeblica. Estas cifras totales, son las que generalmente manifiestan, el mayor número de votos en emitidos cada período electoral.

Hé aquí el resumen correspondiente á cinco años:

1855............	14,412 sufragios
1884............	30,465 ,,
1888............	34,418 ,,
1892............	30,403 ,,
1896............	36,637 ,,

PODER LEGISLATIVO

Su elección, periodicidad, etc.—Leyes.—Número.—Costo.

El *Poder Legislativo Nacional* está formado por las Cámaras de *Senadores* y *Diputados* que constituyen juntos el *Congreso*, se reune anualmente aún sin convocatoria oficial, el *6 de Agosto*, en homenaje á la declaración de la independencia, hecha en esa fecha.

Sus miembros son elegidos por sufragio directo, sus funciones duran 6 años, en cuanto á los *Senadores* y 4 respecto á los *Diputados*. Éstos se renuevan por mitad cada bienio y aquéllos por tercios, á la suerte. Cada *Cámara* califica la elección de sus miembros. Ninguno que haya sido condenado á pena corporal puede ser elegido *Senador* ó *Diputado*. Pueden unos y otros, ser reelegidos indefinidamente; éllos son inviolables en todo tiempo por sus opiniones, gozando inmunidades durante el período de su mandato, salvo el caso de delito infraganti.

Pueden ser elegidos *Presidentes*, *Ministros* ó *Agentes Diplomáticos* quedando suspensos en el ejercicio de su cargo.

Ningún funcionario cuyo nombramiento y remoción dependa del Ejecutivo no puede ser nombrado, ni *Senador*, ni *Diputado*.

Sólo el Poder Legislativo dá leyes, fija el número de plazas del ejército, crea puestos públicos, impone contribuciones, fija el presupuesto, autoriza al Ejecutivo el contrato de empréstitos y el establecimiento de Bancos de emisión, concede subvenciones para empresas de vialidad y navegación, aprueba los tratados internacionales, resuelve las competencias entre el Poder Judicial y el Ejecutivo y las que se susciten entre las diversas Cortes Judiciales del país. Elige á los altos funcionarios de justicia, promueve el enjuiciamiento de éstos, del *Presidente* de la República, de los *Ministros* de Estado y de los *Agentes* Diplomáticos, propone ternas para el nombramiento de los funcionarios de la Iglesia y reahabilita á los bolivianos, que hayan perdido su calidad de tales ó la ciudadanía.

———

Los *Senadores* que elige la República son 16; dos por cada uno de los Departamentos de

Chuquisaca, La Paz, Cochabamba, Potosí, Oruro, Santa Cruz, Tarija y el *Beni.*

Los *Diputados* son 72: 8 por el Departamento de *Chuquisaca;* 16 por el Departamento de *La Paz;* 14 por el Departamento de *Cochabamba;* 11 por el Departamento de *Potosí;* 6 por el Departamento de *Oruro;* 7 por el Departamento de *Santa Cruz;* 5 por el Departamento de *Tarija;* 2 por el Departamento del *Beni* y 3 por el Departamento del *Litoral.*

El *costo* del servicio legislativo es de Bs. 166,280 anuales, suma en que están comprendidas, las erogaciones de publicación.

Los sueldos de los *Diputados* y *Senadores* son durante el período de sesiones.

Empleados del Ramo Legislativo

Cámara de Senadores:—Cuatro Redactores, un Oficial Mayor, cuatro Auxiliares, cuatro Ujieres, un Portero.

Cámara de Diputados: — Cuatro Redactores, un Redactor en Jefe, un Oficial Mayor, cinco Auxilares, un Archivero, seis Ujieres, un Portero.—Conserje del Palacio Legislativo de Sucre.

El *Poder Legislativo*, está regido por la *Constitución Política*, que fija sus generales atribuciones, *teniendo reglamentos especiales*, para sus labores internas y para su peculiar administración.

Hay algunas otras *leyes* complementarias; mas, las prescripciones fundamentales, son las expresadas.

PODER ADMINISTRATIVO

Organización de este Poder.—Costo.—Funcionarios.

Leyes á que está sujeto.

El Gobierno nacional está constituido por un mandatario superior, que es el *Presidente de la República* que sintetiza tanto la dirección política, como la gerencia de los intereses públicos.

Como funcionarios que complementan la organización político-administrativa, se hallan por orden gerárquico, los *Secretarios de Estado* [Ministros] los *Prefectos*, *Subprefectos*, *Corregidores* y *Alcaldes de Campaña.* En casos especiales, se eligen *delegados nacionales* cuyas atribuciones y carácter, son peculiares y temporales.

Cada uno de estos funcionarios, es el jefe de una *sección especial* de la administración pública, que tiene bajo su dirección, diversos agentes y oficinas.

El *Presidente* de la República, es suplido en los casos de impedimento por el *prímer Vicepresidente*, á falta de éste por el *segundo* y en

caso de impedimento de éstos, por el *Presidente de la Cámara de Senadores* ó *Diputados,respectivamente.* El *Presidente* dirige las relaciones exteriores, es Capitán General del Ejército y *patrono* de la Iglesia Oficial.

Los *Secretarios de Estado*, en número de *cinco*, tienen á su cargo el desempeño de la administración, en los ramos siguientes: *Gobierno, Correos, Telégrafos, Caminos y Postas, Relaciones Exteriores, Colonización, Hacienda, Industria, Justicia, Culto, Instrucción Pública, Fomento* y *Guerra.*

Como instituciones del ramo administrativo, existen también, el *Supremo Tribunal de Cuentas*, la *Dirección de la Casa Nacional de Moneda*, la *Oficina de Crédito Público* y otras, que complementan el servicio gubernativo y económico del país, como la *Dirección de Correos y Telégrafos*, la *Oficina de Inmigración y Estadística*, el *Cuerpo de Ingenieros, etc.*

Como jefes de la administración y gobierno en los *Departamentos*, se hallan los *Prefectos*, elegidos por el *Presidente* de la República, por el período de 4 años. El cumplimiento de las leyes, el mantenimiento del orden público, mediante la policía, la protección de las personas y sus bienes, la inspección de su departamento anualmente é información al Gobierno respecto á aquél, son sus generales atribuciones.

En la segunda subdivisión administrativa y política nacional, que es la *Provincia*, se hallan los *Subprefectos*, elegidos por el mismo funcionario, que nombra á los *Prefectos* y por el mismo tiempo. En menor esfera de acción, sus atribuciones,son también las anteriormente indicadas. Recaudan los impuestos de su *Provincia* y recorren éstas anualmente, para informar á su superior inmediato, de las necesidades locales.

La tercera circunscripción, es el *Cantón*, gobernado por un *Corregidor*, anualmente nombrado por el *Prefecto*. Este cargo es concejil y sus atribuciones son generalmente las indicadas. No puede ser reelegido, sinó pasado un año de su administración.

La cuarta y última división territorial, es la *Alcaldía de Campaña* ó *Vicecantón*. El funcionario que la administra anualmente, es nombrado por el *Subprefecto*. Como los corregidores, no pueden los *alcaldes territoriales*, ser reelegidos, sinó después de un año de cesación.

Sólo para ser *Presidente* ó *Vicepresidente* nacional, se requiere ser boliviano de *nacimiento;* para las demás funciones administrativas, no se exige tal condición.

Los *Delegados*, son funcionarios de creación eventual y para determinados casos y regiones; sus atribuciones por tanto son variables y fija-

das diversamente, según las necesidades políticas y administrativas.

El *número* total de funcionarios que el *Poder Administrativo* tiene es de 2,364.

Este número se descompone según el siguiente detalle:

Funcionarios Nacionales......		686
Id	Departamentales.	1,678
		2,364

Entre los funcionarios, son Ministros de Estado 5, Prefectos 8, Subprefectos 58 y Corregidores 656.

El *costo* total de la Administración, asciende á Bs. 3.093,119.90, suma que se descompone según el siguiente detal:

EROGACIONES NACIONALES.

Relaciones Exteriores..........Bs.	468,621.—	
Gobierno..........	208.249.40	
Hacienda..........	420,228.—	
Fomento..........	101,720.—	
Guerra..............	576,478.50	
Colonias..........	397,220.—	
Instrucción oficial..	206,495.—	Bs. 2.179,516.90
Al frente........Bs.		2.379,011.90

Del frente.........Bs. 2.379,011.90

Gastos Departamentales.

La Paz.........Bs.	203,059.—		
El Beni	54,472.—		
Oruro	79.311.—		
Cochabamba	74,604.—		
Santa Cruz........	37,172.—		
Potosí............	162,115.—		
Chuquisaca........	73,355.—		
Tarija	30,020.—	Bs.	714,108.—

Total general.......... Bs. 3.093,119.90

La legislación administrativa, se halla comprendida principalmente, en la *Constitución Política*, la *Ley de Organización Política*, la *Ley de responsabilidad de los grandes dignatarios del Estado*, de 31 de Octubre, de 1884 y varias otras.

Además, en general, las secciones de la administración, en sus diversas esferas, se hallan reglamentadas. Todas las *oficinas fiscales*, las *instituciones de crédito público*, las que tienen el control y vigilancia de los *fondos* y *créditos na*

cionales, las *vías de comunicación*, los *correos* y *telégrafos*, el *ejército activo* y la *conscripción militar*, la *expropiación*, la *estadística*, las *tierras baldías*, los *timbres* y *papel sellado*, las *Colonias* y *Misiones*, los *servicios de peones* y *domésticos*, las *minas* y *explotaciones forestales*, la *inmigración*, etc., tienen sus disposiciones especiales.

PODER JUDICIAL

Organización.—Número de empleados.

Costo.—Leyes que la rigen.

La organización judicial, está establecida fundamentalmente por la *Constitución Política* del Estado y al hacer referencia á élla, hemos hecho breves indicaciones en cuanto al *Poder Judicial*.

La *Corte Suprema*, las de *Distrito*, los *Juzgados de Partido*, los de *Instrucción* y los *Juzgados Parroquiales*, forman esta organización.

La *Corte Suprema* se compone de 7 magistrados, elegidos por la Cámara de Diputados á propuesta del Senado; ejerce sus funciones por 10 años.

La *Corte de Ditrito* se compone de 5 magistardos, son elegidos por el Senado, á propuesta de la Corte Suprema, el período de su cargo, es de 6 años.

Los *Jueces de Partido* é *Instrucción*, son nombrados por la Corte Suprema á propuesta de

33

las Cortes de Distrito, por el período de 4 años.

Los *Jueces Parróquiales*, son elegidos por la Municipalidad, á propuesta de los Jueces de Instrucción, por 1 año.

Los magistrados no pueden ser destituidos ni suspensos, sinó mediante sentencia ejecutoriada, tampoco pueden ser trasladados de un Distrito judicial á otro, sinó con su consentimiento, todos pueden ser reelegidos.

Los magistrados de la *Suprema Corte*, son juzgados por el *Senado*, los de las Cortes *Superiores* por la *Suprema*. Los *Jueces de Partido* é *Instructores* por las *Corte de Distrito*, los Jueces *Parroquiales* por los *Jueces de Partido*.

La administración judicial es gratuita, los juicios son públicos, excepto cuando afectan á la moral.

En cuanto al *Jurado*, él está instituido sólo para los delitos de imprenta.

La responsabilidad y enjuiciamiento de los funcionarios, están fijados en la *Constitución Política*, por prevaricato, la *ley especial* detalla el procedimiento.

Magistratura fiscal

Siguiendo la organización judicial, el *Ministerio* público, está gerárquicamente constituido en la forma expresada en la *Constitucion Política*, actuando el *Fiscal General*, ante la Corte

Suprema, los de *Distrito* ante las Cortes de igual categoría, los *Fiscales de Partido* ante los iguales *Jueces* y los *Agentes Fiscales* ante los Jueces de Instrucción.

Los Fiscales son juzgados—por la Corte Suprema, el *Fiscal General* y los de *Distrito*—los de *Partido* por las Cortes de Distrito y los *Agentes Fiscales* por los Jueces de Partido.

Legislación

La legislación civil y criminal en Bolivia, está regida por los siguientes Códigos.

Constitución Política, con 139 artículos, sancionada en 28 de Octubre de 1880.

Organización Judicial, 343 artículos de 1857 (31 de Diciembre).

Código Civil, con 1,572 artículos, sancionado en 1831 [Abril 2]

Procidimiento Civil, con 993 artículos sancionado en 1832 (Noviembre 14).

Código Penal, 695 artículos, de 1834 (6 de Noviembre).

Procedimiento Criminal, con 470 artículos, de 1858 (1º de Marzo).

Reglamento relativo á papel sellado y timbres.

Ley de responsabilidad de los magistrados de la Corte Suprema, 7 de Noviembre de 1890.

Costo del Ramo de Justicia

En el Presupuesto Nacional Bs.	104,071.97
La Paz........................	114,822.—
El Beni	49,720.—
Oruro.........................	48,782.—
Cochabamba	78,484.—
Santa Cauz....................	34,898.—
Potosí......	71,176.—
Chuquisaca....................	62,374.—
Tarija........................	31,072.—
Total..................Bs.	595,369.97

CULTO.

División Eclesiástica.—Colegios de Propaganda. Misiones.

Religión.—El Estado sostiene la Religión Católica, y el ejercicio públicamente de otro culto, está prohibido. En las *Colonias* la tolerancia está establecida por la *Constitución Política*. La mayoría del país, profesa la expresada religión; mas, no se dá importancia á las disidencias en este sentido, por la generalidad de la población, y los extranjeros conservan la religión que profesan, al amparo de la opinión pública. La conversión de los salvajes está atendida por colegios de propaganda fide que han fundado en la actualidad 18 *misiones*.

La República está dividida en un *Arzobispado* y tres *Obispados*. El *primero* comprende los Departamentos de *Chuquisaca*, *Oruro*, *Potosí*, *Tarija* y *Atacama*, y es denominado *Arzobispado de La Plata*. Aproximadamente encierra una extensión de 27,503 leguas cuadradas (137,515 kilómetros cuadrados) con una población de 750,000 habitantes.

Tiene 133 parroquias, 5 monasterios y 3 colegios de propaganda de la fé, situados en *Sucre, Potosí* y *Tarija*. En 1552 fué erigido el Obispado en esta sección eclesiástica, y en 1609 el *Arzobispado*. Cinco Obispos y 28 Arzobispos, han gobernado el arquiepiscopado de *La Plata*.

El Obispado de La Paz, fué creado en 1605 por el Papa *Paulo V;* comprende el territorio del Departamento, tiene 90 parroquias, 3 conventos, 2 monasterios y un colegio de conversores. La Superficie de la Diócesis es de 139,277 kilómetros cuadrados.

El Obispado de Cochabamba, fué erigido por *Pío IX* en 1847, comprende el Departamento de su nombre, tiene 3 monasterios, un convento y un colegio de misioneros y 53 parroquias. El área del Obispado es de 60,417 kilómetros cuadrados.

Obispado de Santa Cruz.—Fué erigido este Obispado en 1605 por el Papa *Paulo V;* comprende el Departamento de su nombre y el del *Benî*, tiene 61 parroquias y un hospicio de conversores dependiente de *Cochabamba*. La superficie de la Diócesis está calculada en 630,583 kilómetros cuadrados.

Colegios de Propaganda.—Las 5 congregaciones de conversores con que cuenta la Iglesia católica en el país, tienen establecidos sus conventos en las capitales ya indicadas (*Sucre, Po-*

tosí, Tarija, La Paz y *Cochabamba*) con más un hospicio en *Santa Cruz*. Estas instituciones han fundado entre los salvajes cuya conversión tienen á su cargo, varias reducciones.

El Colegio de *Propaganda Fide* de *Tarija*, fué declarado tal en 1755, el de *Tarata* en 1796, el Decreto de creación se dió en 1792. El de *La Paz* en 1835. El de *Sucre* fué fundado en 1837 y el de *Potosí* en 1853. El hospicio de *Santa Cruz* en 1855 y el de *Cochabamba* en 1858, dependiente del de *Tarata*.

Anteriormente á la época republicana, la conversión de infieles estaba encomendada á los Colegios de *Moquegua, Tarata* y *Tarija*. El colegios de *Tarija* tenía 18 misiones, el de *Tarata* 8, los de *Moquegua* y los Observantes de *La Paz* 11 misiones. Las misiones del colegio primero, eran de salvajes *Chiriguanos* y *Matacos*, las del segundo, de indios del *Mamoré* y *Chimoré*, la del tercer colegio, pertenecían á los *araonas* y *pacaguaras*.

MISIONES.—*En el Departamento de La Paz*, los neófitos pertenecen á las tribus *mosetenes* y *chimanes*.

En el Departamento de Tarija, están formadas por indios *Chiriguanos*.

En San Cruz,las misiones de las provincias de *Cordillera* y *Velasco*, están formadas por *Chiriguanos* y *Guarayos*.

En el Departamento de *Chuquisaca* son *Chiriguanos* y *Matacos*.

Las *Misiones* en la actualidad no son numerosas, correspondiendo á 1880. las cifras estadísticas que se anotan. La circunscripción administrativa en que están indicadas algunas de las *Misiones*, no es quizá exacta, pues la demarcación, entre los Departamentos de *Santa Cruz*, *Chuquisaca* y *Tarija* ha modificado tal ubicación.

Muchas son ya contadas como *cantones* administrativos, mas, su dirección religiosa hace que se las pueda considerar aún, como *misiones*.

Damos un cuadro de varias localidades fundadas por misioneros, algunas de las cuales, forman ya centros administrativos.

Localidades en general	Año de fundación	Población	Tribus
Cobendo.............	1842	370	Mosetenes.
Santa Ana	1815	200	....
Muchanes............	1804	150	....
Masavi.......... ...	—	—	....
Aymiri.....	—	—	....
Tacuarembotí..	—	—	....
Burapucutí.........	—	—	....
Piriti...............	—	—	....
San Pablo.	—	—	....
Cuevo	1882	—	....
Itaú	1858	207	Chiriguanos.
Tarairí.............	1854	1,399	Id
Chimeo..............	1849	144	Id
Aguairenda	1851	695	Id
San Francisco Solano.	1860	—	....
S. Ant°. de Pilcomayo	1863	—	....
Caiza (1)...........	1843	—	....
Ingre.	1881	900	....
Macharetí.	1869	3,134	Chiriguanos.
S. Ant°. de Guacaya..	—	—	....
Santa Rosa..........	—	2,127	....
Baicobó	1875	625	....
Tiquipa..............	1872	726	Chiriguanos.
Yuurá.........	—	—	....
Ibo..................	1882	—	....
Yotaú...............	1858	600	Guarayos
Ascensión...........	1826	1,812	Id
Urubichá............	1862	996	....
Yaguarú	1821	1,300	....
Total........	—	13,258	...

(1)—*Caiza* es hoy un cantón administrativo.

Además, según diversas referencias, el número de neófitos en las Misiones, es el siguiente, dato que publicamos para dar mayor número de indicaciones.

Número de Neófiitos de las Misiones de Tarija.

Misiones		Total
Itaú	80	
Chimeo	104	
Aguairenda	427	
San Antonio	595	
San Francisco	985	
Tarairi	1,555	
Tiquipa	985	
Machareti	2,985	7,716

Del Colegio de Potosí.

Baicobó	1,205	
Santa Rosa	2,127	3,332

Del Colegio de Tarata.

Yotaú	617	
Ascensión	2,273	
Yaguarú	1,353	
Uruvichá	1,056	5,299

Del Colegio de La Paz.

Cobendo...	114	
Santa Ana...........	195	
San José............	60	
Tumupasa...........	629	
Isiamas.	649	1,647
Total.		17,994

Instrucción Primaria en las Misiones.

Escolares de las Misiones de Tarija ..	1,500
Id de las id de Potosí..	600
Id de las id de Tarata..	1,123
Id de las id de La Paz..	182
Total.....................	3,405

Las *Misiones*, que debieran merecer mayor solicitud é interés, que los que generalmente se le otroga, ofrecían las siguientes condiciones generales, debidas á la *abnegación* admirable de los conversores, cuyo celo y decisión, no son apreciados ni correspondidos tal cual debieran serlo. El país es deudor á los *misioneros*, de beneficios considerables, cuya inportancia queda desconocida ú olvidada, pasando también desapercibidos, el *sacrificio* y *patriotismo*, de los sostenedores de la civilización y la integridad

nacional, en las ígnotas fronteras de la República.

Hé aquí unas breves indicacións, de algunas de las *Misiones*, varias de las que hoy han sido erigidas en *cantones* y que son tomadas de datos relativos á los años 1882 y 1895.

En el Departamento de La Paz:

CAVINAS, á 300 leguas de *La Paz* y á 80 de *Isiamas* por navegación y 30 por tierra, con 190 habitantes, á la legua del *Madidi* [derecha]. Una escuela, una plaza cuadrada por habitaciones reducidas, el templo y la casa del conversor formaban la población. Sus habitantes llevados á la explotación de la goma y los ataques de los salvajes, han dejado despoblada la misión.

Hoy *Cavinas* está abandonada y su población ha pasado en 1890, á la izquierda del *Beni*, frente á la desembocadura del *Madidi* y en las proximidades de la barraca *Peña de Guarayos*, la nueva población llegaba á 90 habitantes en 1893.

ISIAMAS, á 200 leguas de *La Paz* y á 14 leguas de *Tumupasa* con 1,200 habitantes, tiene dos escuelas, está situada en una planicie de dilatado espacio. Hácia el O. se ven las últimas serranías de los *Andes*. El arroyo *Itaca* provee de agua al pueblo, el que está formado de varias casas pequeñas, simétricamente ordenadas.

TUMUPASA, á 180 leguas de *La Paz* y 9 de *San José* tiene 1,400 habitantes, está en una

eminencia desde la que se goza de una vista hermosa. Se halla formada por un caserío sin orden alguno. El clima es templado. La población es de orígen *Tacana*. Hay una escuela.

San José, á 140 leguas de *La Paz*, tiene 300 habitantes, el pueblo está sobre una meseta, al borde de una laguna y á media legua del río *Tuichi*. Tiene una escuela, la agricultura es la industria principal, es punto de tránsito entre *Apolo* y el *Beni*.

Muchanes.—Esta misión está á 110 leguas de *La Paz*, y á 17 de *Santa Ana*, y tenía 150 habitantes antes de 1887, en que fué casi destruida por la viruela. Tenía 2 escuelas, fábricas de tejidos é hilados. Hoy en decadencia general.

Santa Ana, á 90 leguas de *La Paz*, y á 14 de *Cobendo*, esta misión tiene 200 habitantes, el pueblo tiene 2 escuelas. Los neófitos sobresalen en música y canto, son *mosetenes*, que se ocupan del cultivo del terreno. Está situada en una eminencia que domina el río *Beni*.

Cobendo.—Está á 60 leguas de *La Paz*, sobre el río *Cobendo* que afluye al *Beni* por la derecha. Una magnífica acequia provee de buena agua á la *misión*, tiene 2 escuelas, su población es de 300 habitantes de orígen *Moseteno*. Una vía de comunicación le une á *Cochabamba*,

se elabora azúcar, añil y se fabrican sombreros, cordeles y ladrillos.

Urubicha, está en el Departamento de Santa Cruz, situada al cuarto de legua del río *Blanco*, tiene escuelas, talleres de herrería y tejidos y cuenta 1,000 habitantes Es activo el tráfico en el río, lo que hace que esta misión sea un puerto fluvial importante, está á las 6 leguas de *Ascensión*.

Yaguarú, situada á las orillas de una laguna que comunica con el río *Blanco* llamado *San Martín* al desembocar en el *Guaporé*, tiene 1,300 habitantes, buenos edificios forman esta población. Se trabajan carretas y embarcaciones fluviales. Está á 8 leguas de *Ascensión* y 3 de *Urubicha*, y el movimiento de embarcaciones es muy activo.

Ascensión, á las 9 leguas de *Yotaú*, esta misión tiene 2,200 habitantes de orígen también *Guarayo*, la población cuenta 20 cuarteles y ámplias calles. Hay talleres diversos y está situada en una eminencia de la que se goza una bella vista.

Yotaú, ó *Yotasí* es una misión pequeña á las 70 leguas de *Santa Cruz*, 170 de *Tarata* sobre el río *Negro* afluente del *Itonama*. Tiene una buena Iglesia y escuelas, su población llega á 600 habitantes de orígen *Guarayo*, los edificios

son buenos, la plaza está cuadrada por corredores, tiene talleres de sombrereros, curtiembres y de aserraderos, es punto de tránsito entre *Santa Cruz* y *Chiquitos* á *Mojos*.

Santa Rosa, es una misión moderna, tiene buena situación ybuenas escuelas,· Está á poca distancia de *Ibo*, cantón del Departamento de Chuquisaca.

Baicobó, en el Departamento anterior, está situada al Norte de *Gucaya*, es una misión en terreno quebrado, en que la agricultura ha progresado bastante y en que la ganadería es atendida con esmero. Posée una buena escuela, Iglesia y casa para los misioneros. Tiene talleres de carpintería, herrería, curtiembre, y pequeñas fábricas de jabón y sombreros. Dista 100 leguas de *Potosí*.

Iguembé, está al Oeste de *Guacaya*, su población la componen antiguos colonos y nuevos neófitos cuyo total es de 600 habitantes, llegando en 1895 á 1,012,todos de orígen *Chiriguano*. El pueblo tiene buenas casas, una bella iglesia y dos escuelas Fué fundada en 1870 á 9 leguas de *Baicobó*.

Guacaya, se halla á la izquierda del *Pilcomayo* y á pocas leguas de él. Tenía en el año 1895, 660 habitantes. Cuenta con talleres; escuelas regulares, sus pobladores son *Chiriguanos* y se hallan dedicados á la agricultura y manufacturas comunes.

Ingré ó Tapere.—Tiene una población de 1,560 habitantes [1895.] provenientes de *Tarija*, *Chuquisaca* y *Santa Cruz*, posée una Iglesia buena y una escuela. Al Oriente de la misión corre la sierra de *Iguembé*, y á 8 leguas de la misión de este nombre, que no es sinó la prolongación de la de *Incahuasi*.

Macharetí, está á 2 leguas y media de *Tigüipa*, esta misión está defendida por un fuerte, tiene escuelas y casa parroquial muy buena, un hospital y varias casas particulares. Su posición es hermosa. Más de 200 niñas y 300 niños concurren á sus escuelas, está en una bella llanura y á poca distancia del último contrafuerte andino.

Tiguipa ó Tihuipa, está á 5 leguas de *Tarairi*, cuenta con dos buenas escuelas, una hospedería y otros edificios regulares. Está situada entre lomas paralelas, que le dan poco horizonte.

Tarairí, en el Departamento de Tarija como las subsiguientes, tiene una Iglesia hermosa y una buena casa parroquial, una bonita plaza, escuelas y talleres, está al pié de la serranía de *Aguaragué* situada al Occidente. La población es *Chiriguana*, dista de *San Francisco* 5 leguas.

San Erancisco (del *Pilcomayo*), está situada la misión en un llano á la izquierda del *Pilcomayo*, tiene un buen templo y dos escuelas.

Su población la componen *Tobas* y *Chiriguános*, dando un total de 1,000. Dista 22 leguas de *Aguairenda* y está protegida por un fuerte.

San Antonio.—A la banda derecha del *Pilcomayo* está fundada esta misión, con salvajes *Noctenes*. Dos escuelas, lo único que hay de notable en élla.

Chimeo, está á 40 leguas de *Tarija*, cuenta con una Iglesia, escuelas, cárcel y talleres, sus habitantes son *Chiriguanos*. Está situada en una profunda cañada, de fertilidad exuberante, encerrada entre dos serranías paralelas, que se extienden hasta el *Pilcomayo*, se cultiva trigo y cereales diversos.

Itaú.—Esta misión distante 8 leguas de *Chimeo*, está situada sobre el río *Itaú*. La población es reducida, su Iglesia y demás edificios regulares, está en el ángulo de un valle espacioso.

Aguairenda.—Tiene esta misión escuelas, varias oficinas, y su población es de procedencia *Chiriguana*. Está edificada al pié de una serranía y sobre un plano del que se goza de una magnífica vista. El camino que de *Santa Cruz* parte á la *Argentina* pasa por la población, igualmente que el de *Tarija* al *Chaco*. A *Itaú* hay 15 leguas desde esta misión.

YACUIBA.—Es una pequeña población sobre el *Gran Chaco*, los habitantes son provenientes de argentinos y bolivianos. El templo y algunos edificios son lo más notable.

El gobierno en lo eclesiástico, es el siguiente: En la arquidiócesis de *La Plata*, lo ejercen el *Arzobispo*, las *dignidades*, los *penitenciarios* en lo civil y criminal, el *promotor fiscal* y los *vicarioe foráneos*.

En los Obispados,se ejerce,generalmente estas funciones por el *Obispo*, la *Curia* y el *Cabildo*.—En las provincias existen *vicarios foraneos* encargados de éllas.

En 1883, existían en la Repeblica 325 curatos, 23 reducciones, 25 conversores en éllas, según el siguiente cuadro:

Curatos de la República

Diócesis	Curatos	Párrocos
1 Arzobispado de La Plata..	130	130
2 Id de La Paz....	88	88
3 Id de Cochabamª	53	53
4 Id de Santa Cruz	54	54
Totales................	325	325

En la actualidad, indudablemente, las cifras anotadas, no serán las mismas, mas la diferencia no puede ser excesiva.

Existen en la República 8 conventos de monjas y 10 de religiosos y verisimilmente, el siguiente número de personas de estado eclesiástico:

Monjas........	280
Frailes........	241
Clérigos,......	567
	1,088

Para este cálculo, no se han podido obtener datos oficiales, ni aún incompletos.

El sostenimiento del culto, cuesta al país la suma de Bs. 196,027.55, dlstribuida según los siguientes datos:

Al Tesoro Nacional ....Bs.			60,414.55
Al	id	de La Paz....	36,396.—
Al	id	del Beni.............	9,080.—
Al	id	de Oruro	1,760.—
Al	id	de Cochabamba......	26,250.—
Al	id	de Santa Cruz.......	35,692.—
Al	id	de Potosí............	8,520.—
Al	id	de Chuquisaca.......	14,915.—
Tarija no reconoce presupuesto.			
		Bs.	196,027.55

De esta suma, las *misiones* que son las que merecen preferente atención, tan sólo gastan:

La Paz...............	Bs.	4,000
Santa Cruz.............		3,440
Chuquisaca.............		2,680
Tarija..................		4,400
	Bs.	14,520

JUSTICIA

Criminalidad.

La República está dividida en 7 Distritos Judiciales, 56 Juzgados de Partido, 93 Juzgados de Instrucción y más de 700 Juzgados Parroquiales.

La *Corte Suprema* reside en Sucre y está compuesta de 7 magistrados, las *Cortes de Distrito* tienen 5 ó 3, según la importancia de la administración judicial.

En el *Beni* sólo hay un *Juez* superior y otro en el Territorio de Colonias.

En cuanto al *Ministerio* público, la *Fiscalía General* igualmente, tiene su residencia oficial en la misma ciudad de Sucre. Ocho Fiscalías de *Distrito*, 48 Fiscalías de *Partido* y 42 *Agencias* fiscales, completan el servicio fiscal. El siguiente cuadro dá la distribución general.

El *Jurado* está establecido, sólo para los delitos de imprenta y sus miembros son elegidos á la suerte, por los *Concejos Municipales* anualmente.

Funcionarios Judiciales en la República.

Departamentos	Corte Suprema	Cortes de Distrito	Juzgados de Partido	Juzgados de Instruccion	Fiscalía General	Fiscalía de Distrito	Fiscalías de Partido	Agencias Fiscales
	Vocales	Vocales	Jueces	Jueces	Fiscales	Fiscales	Fiscales	Agts.
Terr. N. de C.	—	Juez S. 1	1	2	—	—	1	1
La Paz......	—	5	14	18	—	1	12	7
El Beni.....	—	Juez S. 1	3	6	—	1	3	3
Oruro.......	—	5	4	6	—	1	4	2
Cochabamba.	—	5	13	21	—	1	11	9
Santa Cruz..	—	3	4	8	—	1	3	5
Potosí......	—	5	8	13	—	1	8	5
Chuquisaca..	7	5	6	11	1	1	5	4
Tarija	—	3	3	8	—	1	1	6
Totales......	7	33	56	93	1	8	48	42

El moviento judicial de la República, no puede ser apreciado de un modo plenamente exacto y completo, pues esto no es posible, ni aún para muchos países de Sur-América, en que la estadística del ramo, está bien organizada. No obstante, los datos que á continuación damos, son lo más exacto posible, que se ha podido hallar.

Corte Suprema (1900).

En nulidad, esta *Corte* ha resuelto los siguientes recursos, remitidos por las Cortes de Distrito y los tribunales sujetos á su jurisdicción.

CORTES	Civiles	Criminales	Totales
Sucre.................	57	23	80
La Paz................	72	14	86
Cochabamba...........	51	19	70
Oruro.................	16	3	19
Potosí................	16	7	23
Santa Cruz............	5	4	9
Tarija	1	1	2
Beni (Juzgado Superior)	5	—	5
Delegación del NO.....	1	—	1
Supremo Gobierno.....	6	—	6
Bribunal N. de Cuentas	6	—	6
Corte Marcial.........	1	—	1
Prefecturas.	5	—	5
Demandas directas.....	7	—	7
Totales.............	249	71	320

Cortes de Distrito

El número de causas en actividad, ha sido el que designa el siguiente cuadro, durante los años que se consigna.

CORTES	Años	Civiles	Criminales	Totales
La Paz	1901	687	338	1,025
El Beni	—	—	—	—
Oruro	1896	159	67	226
Cochabamba	1897	839	254	1,093
Santa Cruz	1897	196	88	270
Potosí	1901	259	96	355
Chuquisaca	1882	169	—	—
Tarija	1897	80	37	117
	—	2,389	872	3,086

Juzgados—1897

DEPARTAMENTOS	Causas civiles	Id criminales	Totales
La Paz	3,972	3,059	7,031
El Beni	....	----	....
Oruro	432*	1,072	....
Cochabamba	2,371*	2,167	....
Santa Cruz	716*	1,158*	....
Potosí	931*	1,747*	....
Chuquisaca	....	....	....
Tarija	1,856	1,698	3,554
Totales	...	....	....

* Sólo en el primer semestre.

En este año [1897] del Beni y Chuquisaca, no se pudieron obtener datos completos.

Ministerio Público.

El movimiento en esta sección de la administración de justicia, no se puede manifestar por completo, á causa de la deficencia de datos. Los que á continuación se consignan, pertenecen sólo á la Fiscalía general y son relativos á 1901.

Causas y asuntos despachados por la Fiscalia General de la República.

OFICINAS	Criminales	Civiles	Totales
Corte S. de Chuquisaca	51	26	77
Id ,, de La Paz	76	26	102
Id ,, de Cochabamba	69	21	90
Id ,, de Oruro	27	9	36
Id ,, de Potosí	13	5	18
Id ,, de Santa Cruz	14	—	14
Id ,, de Tarija	5	—	5
Juzgado Supr. del Beni	11	3	14
Corte Suprema	14	1	15
Poder Ejecutivo	—	—	12
Oficina de Crédito Púb.	—	—	15
Tribunal de Cuentas	—	—	6
Delegación del NO	—	—	2
Prefecturas	—	—	2
Jurados	—	—	2
Excusas	—	—	5
Oficios diversos	—	—	332
Ternas	—	—	61
Decretos é incitativas	—	—	62
Totales	280	91	870

Estadística Criminal.

La estadística criminal no está sistemada en la República, con la exactitud que merece. Los datos que á continuación se anotan, son tan sólo breves informaciones que pueden servir de medio de referencia, para más sérios trabajos.

En el cuadro siguiente consignamos la población que más ó menos se halla bajo la competencia y acción judicial, no pudiendo considerarse de igual modo, gran número de residentes en el NO. y todas las tribus salvajes del N. y Oriente; por tanto, es consiguiente que se note una marcada diferencia, entre el número de la población considerada desde el punto de vista de mero cálculo ó cómputo de habitantes, y el que se refiere á población sometida á la acción judicial ó administrativa.

Criminalidad por Departamentos en 1897.

Departamentos	Nº de delitos	En la Ciudad	En Provincias	Población total	Blancos	Mestizos	Indios	Proporción %
La Paz..........	3,059	1,268	1,681	450,000	21,000	84,000	345,000	6.08
El Beni.........	—	—	—	30,000	1,000	1,000	28,000	—
Oruro...........	1,072	558	595	130.000	5,200	31,200	93,600	1.76
Cochabamba......	2,167	894	1,273	200,000	10,000	50,000	140,000	1.07
Santa Cruz.......	*442	—	—	100,000	20,000	26,000	54,000	0.44
Potosí...........	*673	—	—	250,000	12,000	61,000	177,000	2.69
Chuquisaca.......	—	—	—	125,000	7,500	31,150	86,250	—
Tarija...........	414	313	101	65,000	1,950	16,750	46,400	6.21
	7,827	3,133	3,650	1.350,000	78,650	301,100	970,250	

* En un semestre.

Del número total de delitos cometidos, sólo 7,396 han sido juzgados, habiéndose condenado á muerte á 58 reos, de los que sólo 5 fueron ejecutados, 40 fueron destinados á presidio en virtud de conmutación y 13 fugaron durante el proceso.

La calificación criminal determina las siguientes clases de delitos:

Clase de delitos juzgados en la República.

Parricidios	2
Asesinatos y homicidios	1,033
Suicidios	1
Heridas y maltratamientos	1,536
Robos y hurtos	1,271
Injurias, calumnias y libelos	1,476
Violencias contra las personas	231
Tumultos, motines y asonadas	143
Falsificaciones y suplantaciones	212
Prevaricatos y abusos de autoridad	280
Diversos delitos	1,209
Total	7,394

Clase de delitos según los Departamentos—1897.

DEPARTAMENTOS	Homicidio	Heridas	Injurias	Robos	Falsificaciones	Abusos y prevaricatos	Tumultos, asonadas	Diversos delitos	Delitos contra la moral
La Paz	582	667	255	471	44	114	88	605	81
El Beni	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oruro	64	123	154	106	—	28	—	145	452
Cochabamba	210	454	673	314	18	71	46	176	64
Santa Cruz (un semestre)	44	89	44	122	3	17	—	117	6
Potosí (un semestre)	74	103	208	132	18	40	15	97	56
Chuquisaca	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarija	63	63	38	126	19	10	2	69	24
	1,037	1,499	1,372	1,271	102	280	151	1,209	683

Criminalidad.

Los factores de la criminalidad y el número de hechos punibles en los diversos Departamentos, están determinados por diversas causas.

En general,es la falta de cultura en todos los casos y el elemento indígena más ó menos predominante,los factores que tienen mayor importancia. Después se puede tomar en consideración, el trabajo peculiar de cado región ó la falta de él, la mayor ó menor prosperidad en la situación económica de cada Departamento, la acción de la justicia más ó menos eficaz, el clima por demás diferente de cada zona del territorio y la mayor ó menor densidad de habitantes.

La población del Departamento de La Paz, tiene un exceso de elemento indígena, ignorante y falto de cultura moral. Parte del territorio se halla en una región fría por demás y su vasta extensión, hace casi imposible la acción de las autoridades y la efectividad de la ley. Además, el alcoholismo es general en la población aborígena, tanto en la región de la altiplanicie cuanto en la de los valles.

En el Departamento de *Oruro*, existen casi la mayor parte de los motivos de la criminalidad que en *La Paz*.

Los delitos contra el *orden público* no son conocidos en el Departamento de *Oruro*. La

afluencia de elemento extranjero y la mayoría industrial de su población explican este hecho.

En *Oruro*, es la provincia de *Carangas* la que ofrece datos más alarmantes y graves de criminalidad. Los delitos de sangre, los incendios y el ataque á la propiedad son los más numerosos.

En el Departamento de *Cochabamba* la influencia benéfica de su cultura y favorable clima, están neutralizados por el uso de bebidas embriagadoras y por la deficencia de prosperidad particular.

Establecimientos de corrección y penitenciarios.

El servicio público en este orden, es totalmente deficiente en la República. En los Departamentos, existen cárceles que en manera alguna no son establecimientos que satisfagan los fines científicos de la penalidad moderna. En las provincias, los edificios destinados á la detención de los delincuentes, carecen por completo, no sólo de condiciones especiales para el objeto á que se destinan, sinó hasta de todo lo concerniente á la higiene más elemental é indispensable. En algunas secciones judiciales faltan locales carcelarios.

Sólo en *La Paz* se sostiene una *Penitenciaria* que responde á los progresos modernos en gran manera. La construcción de la obra ha requerido más de 10 años. Élla fué inaugurada el 15 de Julio de 1885, fecha en que se colocó la piedra fundamental, por el señor *Gregorio Pacheco*, Presidente de la República en aquella época. Los trabajos definitivos comenzaron en Octubre de 1886. Su costo total asciende á Bs. 430,013.74.

El establecimiento tiene las siguientes secciones:

Departamento de prevención para sindicados.

Departamento para deudores.

Penitenciaría con capacidad para 200 penados.

En la actualidad existen instalados, cuatro talleres para hombres y uno para mujeres.

El agua y el alumbrado, están profusamente distribuidos.

El servicio de campanillas eléctricas, está establecido con todo esmero.

Los departamentos para el *Gobernador*, la guardia y las clases de instrucción, son ámplios y cómodos.

Los reos son aislados durante la noche y reunidos en el día en los talleres. La alimenta-

ción cuesta Bs. 9,500 anuales, de los que 5,000 son abonados por la *Municipalidad*.

El plano de la obra fué adoptado después de un concurso público, y su ejecución ha sido efectuada por los Ingenieros *Idiáquez*, *Henrri* y *Rodríguez Rocha*, sucesivamente.

En los demás Departamentos de la República, se procura dar á los establecimientos penales, las mejores condiciones de seguridad, higiene y apropiación al objeto á que son destinados.

Bibliografía.

Como órganos de las instituciones jurídicas, el país tiene la *Gaceta Judicial*, publicación de importancia reconocida, los *Boletines* de las Fiscalías de la República, la *Revista Jurídica* y otras.

Penitenciaria de La Paz—1900.

En este establecimiento el número de reos era el año expresado de 408, cuya clasificación fué la siguiente, según las diversas condiciones estadísticas.

Reos según Raza.

RAZA	Varones	Mujeres	Totales
Blanca............	9	1	10
Mestiza...........	47	21	68
Indígena..........	306	24	330
Totales...........	362	46	408

Reos según el estado Civil.

REOS	Varones	Mujeres	Totales
Solteros..........	115	12	127
Casados...........	240	26	266
Viudos............	7	8	15
Totales...........	362	46	408

Reos según Edad.

EDAD	Varones	Mujeres	Totales
De 18 á 20	2	1	3
20 á 25	37	8	45
25 á 30	70	6	76
30 á 35	56	4	60
35 á 40	39	7	46
40 á 45	37	7	44
45 á 50	36	2	38
50 á 55	29	5	34
55 á 60	22	3	25
60 á 65	13	2	15
65 á 70	6	1	7
70 á 75	4	—	4
75 á 80	5	—	5
80 á 85	3	—	3
85 á 90	2	—	2
De 91	1	—	1
Totales	362	363	408

Reos según instrucción.

	Varones	Mujeres	Totales
Alfabetos	71	4	74
Analfabetos	291	42	333
Totales	362	46	408

Estado de las causas ó resultados.

ESTADO	Varones	Mujeres	Totales
Con libertad provisional	12	—	12
Con id definitiva	35	14	49
Pasaron á la sección de acusados	161	13	174
Id á la id de rematados	20	3	23
Fugaron	43	—	43
Murieron	38	—	28
Pasaron á otras Cárceles	23	—	23
Quedan como detenidos	40	16	56
Totales	362	46	408
Existen para 1901	221	32	253

Departamento de La Paz.

Movimiento carcelario parcial en 1900.

Cárceles	Varones	Mujeres	Totales
Achacachi........	43	4	47
Puerto Pérez......	55	8	63
Sicasica..	27	2	29
Coroico	16	2	18
Chulumani........	4	5	9
Muñecas	8	2	10
Inquisivi	10	—	10
Totales......	163	23	186

Estos resultados, relativos á las Cárceles expresadas, son incompletos y los consignamos, como meras anotaciones que servirán para apreciaciones estadísticas.

El número de reos en el Departamento, según las informaciones que se han podido adquirir, asciende á 549 individuos, respecto á las que podemos ofrecer los siguientes datos.

Criminalidad según Raza.

RAZAS	Varones	Mujeres	Totales
Blanca..........	18	3	21
Mestiza..........	69	26	85
Indígena..........	438	38	476
Negra..........	—	2	2
Totales.......	225	69	594

Criminalidad según Edad.

EDAD	Varones	Mujeres	Totales
De 14 á 20........	4	2	6
» 20 á 25........	49	10	57
» 25 á 30........	94	10	104
» 30 á 35........	89	10	99
» 35 á 40........	62	8	70
» 40 á 45........	62	10	72
» 45 á 50........	45	3	48
» 50 a 55........	48	6	54
» 55 á 60........	28	3	31
» 60 á 65........	21	2	23
» 65 á 69........	8	4	12
» 70 á 75........	5	—	5
» 75 á 80........	5	1	6
» 80 á 85........	4	—	4
» 85 á 90........	2	—	2
De 91	1	—	1
Totales..........	225	69	594

Criminalidad según instrucción.

REOS	Varones	Mujeres	Totales
Alfabetos	92	6	98
Analfabetos	433	63	496
Totales.	525	69	594

Criminalidad según estado Civil.

ESTADO	Varones	Mujeres	Totales
Solteros	147	18	166
Casados	316	36	352
Viudos	62	14	76
Totales	525	69	594

En el Departamento de *La Paz*, las apreciaciones en cuanto á criminalidad, manifiestan que en la *Penitenciaria*, la mayoría de los reos, son por delitos de sangre, asesinatos en primer lugar, homicidios y heridas. Después figuran los delitos contra la propiedad.

La raza indígena, es la que sobresale en el número de los reos, el segundo lugar está ocupado por la mestiza y una ínfima escala, corresponde á la blanca.

En cuanto á la edad, sobresalen los de 25 á 30 y los de 35 á 40 años, siendo la mayoría, analfabetos.

El estado civil, está representado por los casados y la profesión por los labradores.

En el Departamento en general, es la misma raza, la misma clase de analfabetos y la edad, la que ofrece el mayor número de reos.

Estado de las causas ó resultado.

RESULTADO	Varones	Mujeres	Totales
Salieron con libertad provisional	55	3	58
Id con id definitiva	35	4	39
Id por avenimiento	11	—	11
Id por absolución	1	—	1
Pasaron á la sección de acusados	186	22	208
Id á la id de rematados	25	3	28
Fugaron	56	1	57
Murieron	30	1	31
Pasaron á otras cárceles	51	5	56
Quedan detenidos	75	20	95
Totales	525	59	584
Quedan para 1901	286	45	331

Departamento del Beni—1900.

No existe sinó la Cárcel de *Trinidad* y los datos que anotamos, son los remitidos por el señor Fiscal de Distrito Callau.

Criminalidad según delitos.

DELITOS	Varones	Mujeres	Totales
Abijeatos........	2	—	2
Asesinatos	11	1	12
Homicidios	3	—	3
Relajación de prisión............	2	—	2
Robos............	1	—	1
Tentativa de asesinato............	3	—	3
Totales......	22	1	23

Criminalidad por edad.

EDAD	Varones	Mujeres	Totales
De 18 á 20........	1	1	2
20 á 25........	—	—	—
25 á 30........	—	—	—
30 á 35........	3	—	3
35 á 40........	1	—	1
40 á 45........	4	—	4
45 á 50........	6	—	6
50 á 55........	3	—	3
55 á 60........	4	—	4
Totales	22	1	23

Departamento del Beni.

Criminalidad por raza, instrucción, estado civil y profesión.

RAZA	Varones	Mujeres	Totales
Blanca.	11	1	12
Mestiza	6	—	6
Indígena..........	5	—	5
Totales	22	1	23

Instrucción.

REOS	Varones	Mujeres	Totales
Alfabetos.........	15	1	16
Analfabetos	7	—	7
Totales...	22	1	23

Estado civil.

ESTADO	Varones	Mujeres	Totales
Solteros..........	15	1	16
Casados..........	6	—	6
Viudos	1	—	1
Totales	22	1	23

Según profesión.

PROFESION	Varones	Mujeres	Totales
Agricultores......	10	—	10
Comerciantes......	9	1	10
Ganaderos	2	—	2
Sastre...	1	—	1
Totales	22	1	23

Resultado de las causas ó estado último.

ESTADO	Varones	Mujeres	Totales
Libertad provisional............	9	1	10
Fugaron..........	10	—	10
Detenidos........	3	—	3
Total.........	22	1	23
Quedan para 1901.	3	—	—

En el Departamento del *Beni*, la mayoría de los delitos son de sangre, la raza dominante es la blanca y la edad de 30 á 35 y de 40 á 60 años. En cuanto al estado civil, la mayoría corresponde á los solteros y respecto á instrucción, son los analfabetos, los que se hallan en mayoría como en todos los casos.

En este Departamento, la criminalidad no puede ser debidamente apreciada casi, porque faltan totalmente datos, cuanto porque la institución judicial está deficientemente organizada.

Departameto de Oruro—1900—Cárcel de la Capital.

Criminalidad según sexo.

Varones.... 109.—Mujeres.... 6.—Totales.... 115.

Resúmen último.

RESULTADO	Varones	Mujeres	Totales
Salieron por avenimiento	1	—	1
Id con libertad provisional	9	—	9
Id á otras cárceles	3	—	3
Pasaron á la sección de acusados	49	4	58
Id á la id de rematados	7	1	8
Por sobreseimiento	12	—	12
Cumplida su condena	1	—	1
Fugaron	13	—	13
Murieron	1	—	1
Quedan detenidos	13	1	14
Totales	109	6	115

Criminalidad según delitos.

DELITOS	Varones	Mujeres	Totales
Abigeatos........	1	—	1
Asesinatos........	50	—	50
Ataque á las personas..........	1	—	1
Id contra la religión........	3	—	3
Estafa............	1	—	1
Estupro..........	1	—	1
Falsa amonedación	4	1	5
Falsificación de letra...........	1	—	1
Id id de marca	2	—	2
Heridas.	7	1	8
Homicidios.......	5	—	5
Hurtos.....	4	—	4
Injurias..........	—	1	1
Maltratamientos ..	3	1	4
Mutilación	1	—	1
Quiebras..........	—	1	1
Resistencia á la autoridad.......	1	—	1
Robo	14	1	15
Saqueo é incendio.	3	—	3
Tentativa de asesinato..........	6	—	6
Violación y rapto.	1	—	1
Totales......	109	6	115

Para 1901, quedan en la ciudad de *Oruro*, 69 varones, 6 mujeres y 75 en total.

Resúmen del Departamento de Oruro en 1900.

Criminalidad según sexo.

Varones.. 166.—Mujeres.. 17.—Totales.. 183

Resultado en el Departamento.

RESULTADO	Varones	Mujeres	Totales
Salieron por avenimiento	5	—	5
Id á otras cárceles	4	—	4
Id con libertad provisional	13	1	14
Pasaron á la sección de acusados	57	6	63
Id á la id de rematados	8	1	9
Por sobreseimiento	12	—	12
Cumplieron su condena	1	—	1
Fugaron	23	—	23
Murieron	2	—	2
Siguen detenidos	41	9	50
Totales	166	17	183

Quedan en las diversas cárceles anotadas para el año 1901, varones 104, mujeres 14 que dá, un total de 118 reos. Los datos consignados son sólo correspondientes á la Capital, á Paria y á Challapata. La anotación estadística es deficiente y por lo tanto, nos concretamos á manifestar en conjunto, que los crímenes sobresalientes sonlos de sangre y los de robo, los demás, ofrecen diversidad muy variada.

1900—Departamento de Cochabamba.—Movimiento Carcelario.

Reos según sexo.

Cárceles	Varones	Mujeres	Totales
Ciudad..........	53	34	87
Tarata............	15	3	18
Cliza.............	23	5	28
Punata...........	20	4	24
Capinota.........	17	3	20
Arque............	9	1	10
Tapacarí.........	39	17	56
Sipesipe..........	5	—	5
Mizque...........	28	6	34
Ayopaya.........	46	7	53
Chapare..........	3	2	5
Aiquile	16	3	19
Totales.......	274	85	359

Reos según Raza.

RAZA	Varones	Mujeres	Totales
Blanca....	97	21	118
Mestiza..	80	41	121
Indígena	96	22	118
Negra...........	1	1	2
Totales..........	274	85	359

Reos según instrucción.

INSTRUCCION	Varones	Mujeres	Totales
Alfabetos	112	20	132
Analfabetos	162	65	227
Totales.......	274	85	359

Reos según Edad.

EDADES	Varones	Mujeres	Totales
De 14 á 20........	8	2	10
20 á 25........	36	10	46
25 á 30........	49	27	76
30 á 35........	74	15	89
35 á 40........	39	4	43
40 á 45........	29	5	34
45 á 50........	19	12	31
50 á 55........	17	4	21
55 á 60........	3	2	5
60 á 70........	—	2	2
70 á 75........	—	2	2
Totales.	274	85	359

Reos según profesión.

PROFESION	Varones	Mujeres	Totales
Abogados	3	—	3
Agricultores	69	—	69
Albañiles	2	—	2
Armeros	—	1	1
Bordadores	—	1	1
Carpinteros	10	—	10
Comerciantes	20	1	21
Corredores	1	—	1
Contadores	—	1	1
Costureras	—	42	42
Chicheras	—	9	9
Mercerías	—	2	2
Herreros	5	—	5
Hilanderas	—	17	17
Impresores	1	—	1
Labradores	78	1	79
Lavanderas	—	3	3
Matarifes	1	—	1
Mecánicos	1	—	1
Panaderos	2	3	5
Pollereros	2	—	2
Plumarios	1	3	4
Propietarios	19	—	19
Sastres	25	—	25
Sombrereros	8	—	8
Talabarteros	1	—	1
Tejedores	1	1	2
Zapateros	24	—	24
Totales	274	85	359

Reos según el estado Civil.

ESTADO	Varones	Mujeres	Totales
Solteros..........	79	29	108
Casados.....	170	43	213
Viudos	25	13	38
	274	85	359

Resultado de las causas ó estado último.

RESULTADO	Varones	Mujeres	Totales
Libertad provisional	52	28	80
Avenimiento	6	—	6
Absueltos	12	2	14
Fugaron..........	41	8	49
A sección acusados	43	18	61
A id rematados	28	5	33
A otras cárceles...	25	5	30
Cumplieron su pena...........	3	—	3
Obtuvieron rebaja de id.........	2	—	2
Murieron.........	1	—	1
Quedan como detenidos	61	19	80
Totales......	274	85	359
Existen para 1901..	132	42	174

En Cochabamba, los delitos más frecuentes han sido los de sangre, homicídios, heridas, después vienen los hurtos, las estafas y abusos de confianza.

La raza más criminal es la indígena, ocupando un lugar casi igual entre los de la blanca y la mestiza.

Respecto á la edad, los reos más numerosos son los comprendidos entre los 25 y 30 años, 30 á 35 y 35 á 40.

En cuanto á instrucción, la mayoría son analfabetos y desde el punto de vista del estado civil, los casados ocupan un número considerable.

La profesión está representada por el mayor número de labradores, en segundo, costureras, comerciantes y herreros.

Departamento de Potosí.—1900.

Resúmen General.

No existen datos completos de este Departamento. Se han obtenido informaciones tan sólo, de las cárceles de Potosí, Puna, Cotagaita, Vitichi, Tupiza, San Cristóbal, San Pedro, Chayanta y Uyuni. Con aquéllas, damos los siguientes estados:

Criminalidad según Raza.

RAZAS	Varones	Mujeres	Totales
Blanca...........	26	1	27
Mestiza...........	59	14	73
Indígena..........	100	8	108
Totales.......	185	23	208

Criminalidad según estado Civil.

ESTADO	Varones	Mujeres	Totales
Solteros..........	78	5	83
Casados..........	97	12	109
Viudos..........	10	6	16
Totales	185	23	208

Criminalidad según instrucción.

INSTRUCCION	Varones	Mujeres	Totales
Alfabetos.........	42	3	45
Analfabetos	143	20	163
Totales......	185	23	208

Criminalidad según Edad.

EDAD	Varones	Mujeres	Totales
De 18 á 25........	34	—	34
25 á 30........	42	7	49
30 á 35...	41	4	45
35 á 40........	33	6	39
40 á 45........	20	4	24
45 á 50........	7	1	8
50 a 55........	4	1	5
55 á 60........	3	—	3
60 á 65........	—	—	—
65 á 70........	1	—	1
Totales....	185	23	208

El estado último de los juicios relativamente á los reos, ó el resultado en cuanto á éstos, es el siguiente, según el cuadro que va en seguida:

Estado de las causas ó resultado.

ESTADO	Varones	Mujeres	Totales
Con libertad provisional	12	2	14
Por avenimiento	2	—	2
Pasaron á la sección de acusados	28	3	31
Id á la id de rematados	5	1	6
Quedan detenidos	96	12	108
Fugaron	32	1	33
Pasaron á otras cárceles	1	2	3
Absueltos	9	2	9
Totales	185	23	208
Existen para 1901	132	20	152

Según el resúmen precedente y los estados designados en Potosí, los delitos en número superior, son los relativos á sangre, á continuación están los caracterizados, como ataque á la propiedad.

La raza, es la misma que en el anterior Departamento y en cuanto á la edad, la mayoría de los criminales se hallan, entre 25 á 35 años.

La mayoría son también analfabetos y pertenecen al estado civil casado. La profesión que por mayor número de criminales está representada, es la que corresponde á la agricultura, viniendo á continuación la minería.

Departamento de Chuquisaca.—1900.

Criminalidad según delitos en la capital Sucre.

DELITOS	Varones	Mujeres	Totales
Abijeatos........	8	—	8
Asesinatos	3	1	4
Delitos de funcionarios........	1	—	1
Estafas...........	3	—	3
Entrega de espedientes	1	—	1
Homicidios	3	1	4
Heridas.	5	2	7
Hurtos.....	2	—	2
Injurias..........	1	—	1
Incendios	1	—	1
Maltratamientos ..	1	—	1
Robos............	17	4	21
Seducción........	1	—	1
Totales......	47	8	55

Criminalidad según raza.

RAZA	Varones	Mujeres	Totales
Blanca.	7	1	8
Mestiza	32	6	30
Indígena..........	7	1	8
Negra...........	1	—	1
Totales	47	8	55

Criminalidad por edad.

EDAD	Varones	Mujeres	Totales
De 15 á 20........	2	—	2
20 á 25........	1	—	1
25 á 30........	6	—	6
30 á 35........	3	1	4
35 á 40........	9	—	9
40 á 45........	3	2	5
45 á 50........	10	2	12
50 á 55........	6	1	7
55 á 60........	3	2	5
60 á 65........	3	—	3
65 á 70.	—	—	—
70 á 75........	1	—	1
Totales	47	8	55

Criminalidad según estado civil.

ESTADO	Varones	Mujeres	Totales
Solteros..........	40	4	44
Casados..........	6	4	10
Viudos	1	—	1
Totales	47	8	55

Según instrucción.

REOS	Varones	Mujeres	Totales
Alfabetos.........	22	1	23
Analfabetos	25	7	32
Totales...	47	8	35

Estado de las causas ó resultados

RESULTADO	Varones	Mujeres	Totales
Avenimiento......	1	—	1
Libertad provisional	1	1	8
Absueltos	3	2	5
A la sección de acusados	16	2	18
A la id de rematados..........	7	3	10
Cumplieron su pena...........	3	—	3
Rebaja de pena....	1	—	1
Fugaron..........	9	—	9
Totales......	47	8	55
Quedan para 1901..	24	4	28

Criminalidad por razas en el Departamento.

RAZAS	Varones	Mujeres	Totales
Blanca.	20	4	24
Mestiza...........	105	16	121
Negra............	1	—	1
Indígena...... ...	21	2	23
Totales......	147	22	169

Según estado.

ESTADO	Varones	Mujeres	Totales
Solteros..	103	—	—
Casados..	37	—	—
Viudos	7	—	—
Totales......	147	22	169

Según instrucción.

INSTRUCCION	Varones	Mujeres	Totales
Alfabetos	61	2	63
Analfabetos	86	20	106
Totales	147	22	169

Criminalidad por edad.

EDAD	Varones	Mujeres	Totales
De 15 á 20........	5	—	5
20 á 25........	5	2	7
25 á 30........	26	4	30
30 á 35........	24	2	26
35 á 40........	38	2	40
40 á 45........	13	4	17
45 á 50........	17	3	20
50 á 55........	10	3	13
55 á 60........	3	2	5
60 á 65........	5	—	5
65 á 70........	—	—	—
70 1 75........	1	—	1
Totales......	147	22	169

Resultado en el Departamento.

RESULTADO	Varones	Mujeres	Totales
Salieron con libertad provisional	51	13	64
Por avenimiento	1	—	1
Id absolución	5	2	7
Pasaron á la sección de acusados	29	3	32
Id á la id de rematados	7	3	10
Cumplieron su pena	3	—	3
Fugaron	36	1	1
Pasaron á otras cárceles	1	—	37
Quedan detenidos	13	—	1
Se rebaja la pena	1	—	13
Totales	147	22	169
Quedan para 1901	49	5	54

En el Distrito de Chuquisaca, la estadística es relativa á las cárceles de *Sucre*, *Yamparaez*, *Camargo*, *Padilla*, *Monteagudo* y *Tacopaya*.

Los delitos que superan en número, son los abijeatos, robo, delitos de sangre.

La raza criminal es la *mestiza;* en cuanto á la edad, los de 25 á 55 años; en cuanto al estado civil, los solteros; en cuanto á profesión, los labradores.

INSTRUCCION Y CULTURA

Organización de la instruccion, Autoridades.—Escuelas, personal docente y alumnos en toda la República.—Disposiciones legales.—Bibliotecas y Archivos.—Museos.—Sociedades científicas.—Costo.— Rendimiento. — Periedismo.

La enseñanza es libre en *Bolivia*. Cualquiera puede dar instrucción, con las solas condiciones de moralidad y competencia comprobadas.

Hay enseñanza general y especial.

La enseñanza general está dividida en tres grados, llamados instrucción *primaria*, *secundaria* y *superior* ó profesional.

La enseñanza primaria ó popular, es obligatoria y gratuita, está especialmente encargada á la *Municipalidad* y á la acción del Estado, que mantiene *escuelas fiscales*.

Comprende 3 cursos, que se hacen en 3 años. Anualmente en élla se invierte 583,365 Bs., de los que corresponden 513,069 á los *Municipios* y 72,296 al *Estado*.

La instrucción *secundaria* ó media, comprende 7 años, uno preparatorio y 6 de curso general.

Terminado éste se obtiene el grado de *bachiller*, mediante el cual el alumno puede pasar á la instrucción facultativa.

Casi toda la enseñanza secundaria, está sostenida por el Estado, que invierte en esta sección 98,552 Bs.

La instrucción *profesional*, está distribuida en 3 facultades, *Derecho*, *Medicina* y *Teología*.

El curso de la primera facultad, se hace en 5 años, en 7 el de la segunda y en 4 el de la tercera facultad.

No existen más facultades, y el Estado gasta en el sostenimiento de la enseñanza facultativa oficial, 73,026 Bs.

La enseñanza especial, comprende diversas materias, que tienen una peculiar reglamentación.

En *La Paz*, funciona la *Escuela Militar* y en *Umala* del mismo Departamento, otra de *Agricultura;* en *Sucre* la de *Comercio;* en *Oruro* la de *Minas* é *Ingeniería Civil;* en *Cochabamba* la de *pintura* y en *Trinidad* la de *Comercio*.

En cuanto á *artes* y *oficios*, en varias de las poblaciones indicadas, se han implantado establecimientos dirigidos por *Padres salesianos*.

La instrucción está atendida, mediante 7 *Distritos Universitarios*, que son *La Paz*, el *Beni*, *Santa Cruz*, *Oruro*, *Cochabamba*, *Potosí*, *Chuquisaca* y *Tarija*.

El Ministerio de *Instrucción Pública* preside la dirección y gerencia de la enseñanza nacional.

Los *Consejos Universitarios*, en cada distrito, atienden la instrucción en su circunscripción propia, bajo la dirección de un *Rector*, *Decanos* y *Directores* de enseñanza secundaria que forman el *Consejo*.

En la instrucción popular ó primaria, sea municipal ó fiscal, el *Consejo* tiene un *Inspector especial*.

La *Facultad de Medicina*, en cuanto al orden interno especial, funciona bajo la vigilancia del *Tribunal Médico*, y la de *Teología* está bajo la autoridad del *Diocesano* respectivo.

Los cuadros subsiguientes manifiestan, estadísticamente, cuanto ha sido posible obtener, relativamente á instrucción en general. Los datos anotados, son los conseguidos últimamente y si no son completos, á lo menos pueden dar una aproximada idea de la enseñanza.

El cuadro relativo á 1898, está falto de algunos detalles, que ha sido imposible llenarlos, en los demás, se ha procurado darles toda exactitud.

Estadística General de

Cuadro que manifiesta el movimiento de la

Bolivia, durante

DEPARTAMENTOS	ESCUELAS							
	Varones	Mujeres	Mixtas	Fiscales	Municipales	Parroquiales	Particulares	TOTAL de Escuelas
La Paz........	32	23	57	10	69	4	29	112
Cochabamba...	93	35	33	16	130	3	13	162
Sucre.........	52	23	15	8	44	17	21	90
Potosí........	73	22	18	20	64	8	21	113
Oruro........	18	11	3	6	25	—	1	32
Santa Cruz....	—	—	—	—	—	—	—	78
Tarija	53	17	4	—	46	—	28	68
El Beni	17	12	2	20	3	1	6	31
Totales....	338	143	132	80	381	34	119	586

Instrucción en 1899.

Instrucción Primaria en la República de el año de 1898.

MAESTROS		ALUMNOS		TOTAL de MAESTROS	TOTAL de ALUMNOS
Varones	Mujeres	Varones	Mujeres		
112	106	4,339	2,526	218	6,865
189	115	8,481	3,507	304	11,988
72	42	3,012	1,924	114	4,936
99	43	2,911	1,029	142	3,940
25	20	788	556	45	1,344
—	—	—	—	85	3,117
56	21	2,302	1,094	77	3,396
22	13	432	280	35	712
575	360	22,265	10,919	1,020	30,298

Instrucción Secundaria

DISTRITOS	Colegios	Clases	Profesores	Alumnos
La Paz..........	4	22	31	588
Cochabamba......	3	13	21	712
Sucre...........	2	13	16	342
Potosí....	1	6	9	137
Oruro.	1	6	9	114
Santa Cruz.......	2	12	14	235
Tarija	1	6	9	61
El Beni..........	1	4	6	32
Totales......	15	82	115	2,221

CUADRO

Que manifiesta el movimiento de la Instruccion Secundaria y Superior en la República de Bolivia,
durante el año de 1898.

DEPARTAMENTOS	Facultades	Clases		Profesores		Alumnos	
La Paz	Derecho	7		7		103	
	Medicina	6		7		38	
	Teología	2	15	2	16	17	158
Cochabamba	Derecho	7		7		246	
	Medicina	3		3		19	
	Teología	3	13	3	13	54	319
Sucre	Derecho	8		8		123	
	Medicina	4		7		35	
	Teologia	6	18	3	18	32	190
Santa Cruz	Derecho	5		5		50	
	Teología	1	6	2	7	6	56
Potosí	Derecho	5	5	5	5	57	57
Oruro	Derecho	1	1	1	1	14	14
Tarija	Derecho	4	4	4	4	29	29
Totales			62		64		823

Estado de la Instrucción en general en el año 1901.

DEPARTAMENTOS	ESTABLECIMIENTOS				CUERPO DOCENTE				ALUMNOS			
	Facultad	Colegios	Escuelas	TOTAL	Catedráticos	Profesores	Maestros	TOTAL	Facultad	Secundaria	Primaria	TOTAL
La Paz	3	3	109	115	16	28	138	182	140	563	10,315	11,018
El Beni	—	—	22	22	—	4	22	22	—	—	329	529
Oruro	1	1	29	31	1	11	48	60	11	105	1,881	1,997
Cochabamba	3	2	177	182	9	13	293	315	226	793	10,537	11,556
Santa Cruz	1	2	93	96	2	8	68	78	33	238	4,018	4,289
Potosí	1	1	128	130	3	10	148	161	29	239	5,471	5,739
Chuquisaca	3	3	93	96	18	32	141	191	195	556	5,621	6,372
Tarija	2	1	82	85	5	9	80	94	43	59	3,215	3,317
Totales	14	13	133	760	54	115	938	1,103	677	2,553	41,587	44,817

Costo General de la Instrucción.

DEPARTAMENTOS	FACULTAD	SECUNDARIA	PRIMARIA		TOTAL GENERAL
			Asignación Municipal	Asignación Fiscal	
La Paz	30,320	24,780	121,782	9,846	186,628
El Beni	—	6,840	9,846	15,830	32,516
Oruro	1,680	14,276	41,190	2,800	59,946
Cochabamba	2,824	12,072	145,096	5,200	165,192
Santa Cruz	1,850	13,460	18,762	5,780	39,852
Potosí	2,740	11,016	123,030	28,740	165,526
Chuquisaca	31,870	8,940	34,601	600	76,011
Tarija	1,742	7,168	10,962	3,500	31,172
Totales ... Bs.	73,026	98,552	513,069	72,296	756,943
			585,365		

Los datos municipales sólo se refieren á *Trinidad*, *Magdalena*, *Santa Ana*, *Villa-Bella* y *Riberalta*. No se ha podido obtener de *San Ignacio*.

Facultades

Chuquisaca	
Facultad de Derecho	
Id de Medicina	
Id de Teología	
La Paz.	
Facultad de Derecho	
Id de Medicina	
Id de Teología	
Cochabamba.	
Facultad de Derecho	
Id de Medicina	
Id de Teología	
Potosí.	
Facultad de Derecho	
Tarija	
Facultad de Derecho	
Id de Teología	
Santa Cruz.	
Facultad de Derecho	
Oruro.	
Facultad de Derecho	
Totales	

en 1901

Catedráticos	UNIVERSIDADES	Totales
6	132 alumnos inscritos.	
10	45 ,, ,,	
2	18 ,, ,,	195
6	96 ,, ,,	
9	30 ,, ,,	
1	14 ,, ,,	140
6	190 ,, ,,	
1	4 ,, ,,	
2	32 ,, ,,	226
3	29 ,, ,,	29
4	42 ,, ,,	
1	1 ,, ,,	43
2	23 ,, ,,	33
1	11 ,, ,,	11
54	677 alumnos inscritos.	677

Bibliotecas y Archivos.

Como medios de cultura general existen Bibliotecas públicas y particulares, en *La Paz, Cochabamba, Sucre, Oruro* y *Potosí.*

En 1838 (Junio 30) se ordenó la instalación de estos establecimientos en todas las capitales de Departamento, siendo en la actualidad los más notables, las de *Sucre* y *La Paz.*

En la primera ciudad, la Biblioteca fué instalada y organizada por el señor *Casimiro del Corro.* Este establecimiento tiene el carácter de nacional, sus catálogos comenzaron á publicarse desde 1898, y en 1901, se dió el primero, relativo á folletos.

Contiene *6,048 volúmenes,* 3,900 folletos y 914 colecciones catalogadas de periódicos.

Sus salones y dependencias, son regulares y la asistencia media de lectores, es numerosa.

Varios distinguidos ciudadanos han esforzádose, en el mejoramiento de esta Biblioteca, pudiéndose contar entre éstos, al senor *L. Pablo Rosquellas,* cuyo anhelo por la conservación y prosperidad del establecimiento, son muy recomendables.

En *Potosí,* las proporciones de la Biblioteca son menos importantes, cuenta con *1,500 volúmenes,* en *Tarija* con *1,100,* en *Cochabamba* con más de *1,500.* En *Oruro* la cifra de libros es menos considerable; más, contiene obras modernas de mérito importante.

La Paz posée una buena Biblioteca, que ha estado instalada en diversos locales, habiéndose establecido definitivamente, en el edificio de la *Universidad*.

BIBLIOTECA DE LA PAZ.

La Biblioteca se fundó por Decreto de 30 de Julio de 1838, con 697 volúmenes obsequiados por el vecindario.

Al terminar el año de su fundación contaba ya con 1,500 volúmenes y en 1845 alcanzó su número á 3,917, gracias al muy interesante lote de libros encargados á Europa, por el General *Ballivián*, Presidente de la República.

A causa del descuido en que se hallaba el establecimiento, comenzaron á desaparecer, desde el año 1854 las obras más importantes, de tal modo que hasta el año 1872, habíanse perdido 354 volúmenes.

En 1867 se levantó por orden del doctor *Evaristo Valle*, un catálogo alfabético de las obras que no llegó á darse á la publicidad.

En 1877 el señor *Adolfo Jordán*, publicó en la imprenta de *La Libertad*, un nuevo catálogo alfabético, en 108 páginas en cuarto.

El señor don *Pedro Kramer* B., dió á luz en 1896, otro catálogo adoptando un sistema arbitrario de clasificación de materias y sin sujetarse al orden alfabético. Según esta publicación, la Biblioteca contaba en ese año, la suma de 6,810 volúmenes.

Desde el año 1896, se ha duplicado la existencia de libros y folletos en el establecimiento, con la adquisición de las Bibliotecas particulares de los señores *Policarpo Eyzaguirre*, *José Vicente Ochoa*, *Aurelio Beltrán*, *José Manuel Paz* y *Nicanor Gamarra*. Además el cange de publicaciones con otros establecimientos del mismo género, ha aumentado considerablemente el número de obras, principalmente americanas.

El número total, que en la actualidad posée la Biblioteca es de 14,488 volúmenes.

Actualmente el Director de la Biblioteca don *Víctor Muñoz Reyes*, se ocupa de hacer, una nueva clasificación de las obras en conformidad al sistema bibliográfico decimal, juntamente con un catalogo ajustado á las decisiones de los últimos Congresos bibliográficos y á las indicaciones del *Bureau International de Bibllographie de Bruselas*

Los últimos bibliotecarios, después del señor *Adolfo Jordán*, han sido, don *Pedro Kramer B.*, don *Rosendo Villalóbos* y actualmente don *Víctor Muñoz y Reyes*.

Los salones de la Biblioteca son elegantes y espaciosos, alumbrados á luz eléctrica y se hallan instalados en el edificio de la *Universidad*, entre las calles *Yanacocha* é *Indaburu*. La obra de más antígua edición que este establecimiento poseía, es un libro de *Pedro Lombardo* editado en 1513.

Archivo Nacional.

El Director de esta oficina, presta al país muy notables servicios, á su competencia y laboriosidad se debe, que se conozcan documentos de gran importancia, tanto para la hisioria cuanto para la administración nacionales.

La oficina publica un *Boletín* y *Catálogos* especiales selecionados cuidadosamente.

En 1890 á 1892, sus estudios alcanzaron á 1,700 expedientes, fuera de una colección importante de obrados relativos á *Mojos*, *Chiquitos* y otras provincias.

Los señores *Ernesto Rück*, *Samuel Achá* y otros, han sido esforzados obreros, en este ramo de capital importancia para el país.

En 1884 se creó esta oficina, separándola de la Biblioteca Nacional. El organizador de élla fué el señor *Rück*, acordándose por disposición legal, que debía quedar instalada en *Sucre*.

En la actualidad, el local del archivo no ofrece las buenas condiciones que deberían proporcionarse á un establecimiento de la importancia que él tiene. La conservación de los valiosos documentos, es debida á la esmerada atención de sus Directores.

Entre las Bibliotecas particulares, son dignas de mención, las del *Colegio Nacional* y el

Convento de San Francisco, en *Tarija*. Ambas, tienen más de 10,000 volúmenes, todos de importancia muy especial.

En *La Paz* existen iguales establecimientos, en los Conventos de *San Francisco* y la *Recoleta*, conteniendo el primero 3,200 volúmenes y 5,000 el segundo. El Colegio *Seminario*, la *Universidad* y el *Colegio de Abogados*, poseen también Bibliotecas propias muy buenas.

Entre las modernas oficinas, que cuentan con igual material intelectual, se puede indicar también, la *Oficina Nacional de Inmigración y Estadística*, cuya Biblioteca tiene más de 5,000 ejemplares, entre obras y folletos de gran importancia y las *Sociedades Geográficas* de La Paz y Sucre que tiene otras.

Museos.

La ciudad de *Potosí*, posée un Museo metalúrgico de gran valor, no sólo por su calidad y abundancia, sinó por la variedad de su material.

En *La Paz* existe el *Museo Municipal*, en el que se manifiesta la riqueza natural del Departamento. Organizado en las tres grandes secciones naturales de general clasificación, posée en cada una de éllas, ejemplares de superior importancia.

Se han reunido también *momias* de los aborígenes de la altiplanicie y cráneos de conformación muy variada, que pueden dar alguna base

á los trabajos etnográficos de esta región del país.

Algunos *monolitos* y *esculturas* de remotos tiempos, varios ejemplares de *alfarería* y *cerámica* incásica, prendas de la *indumentaria* de igual época y otros objetos, dan á esta sección de antigüedades, bastante importancia histórica.

En *paleontología* hay buenos ejemplares de *trilóbitos*, *cruzanias*, etc., recogidos en la altiplanicie, ó en las próximas cordilleras de la ciudad.

Muchas colecciones *zoológicas*, ejemplares de *maderas* de construcción, de mucho valor para ebanistería, *metales* de calidad superior y muestras de *aguas termales*, completan el material de este Museo Departamental.

El Museo se instaló el 24 de Diciembre de 1844, fué organizado teniendo por base de sus futuras adquisiciones, un legado de múltiples objetos, que el Obispo *José Manuel Indaburu* hizo con tal propósito. Este valioso donativo, estaba valorado en 40,000 pesos y él ha servido de estímulo, para fomentar una de las importantes obras que *La Paz* sostiene.

Asociaciones Científicas.

No obstante los obstáculos que en el país impiden la organización de centros sociales científicos, existen varios que sostienen sus trabajos con laboriosidad recomendable.

En *Sucre* funciona un *Instituto Médico* de importancia notoria, provisto de gabinetes y laboratorios montados con los más completos y modernos aparatos.

En *La Paz*, la *Sociedad Médica* posée igual material y sus trabajos son publicados mediante un *Boletín* especial.

Existe también el *Centro de Estudios Mercantiles.* Iguales asociaciones existen en *Potosí* y *Santa Cruz*, habiendo éstas publicado monografías de gran importancia de los Departamentos respectivos.

En las ciudades principales de la República, se hallan establecidas *Sociedades Geográficas*, cuyas publicaciones más notorias son las de *La Paz* y *Sucre*, de gran circulación en el extraniero.

En todas las capitales de Departamento, las asociaciones científicas actúan hace varios años, manteniendo órganos de publicidad periodísticos, entre los que son de importancia la *Revista Científica* de *Santa Cruz*, los *Ensayos Científicos* de *Potosí*, *La Nueva Revista* de *La Paz*, *El Investigador* de *Sucre.* Los *Boletines* de las *Sociedades Geográficas* de *La Paz* y *Sucre.*

El cultivo de las ciencias *jurídicas*, está atendido en *La Paz* por el *Colegio de Abogados*, cuyos trabajos han sido bastante provechosos para el país todo. La ley del *Procedimiento Criminal* y la ley *Electoral*, son sus más principales obras. Esta asociación posée una buena *Biblioteca* y publica una *Revista Jurídica*, como

órgano oficial de sus labores, ocupándose actualmente del *Código Mercantil*.

En *Sucre* existe principalmente el *Centro Jurídico* de estudios y ótras asociaciones que tienen considerable importancia, formados por distinguidas personas, de culta inteligencia y ascendrada labor.

Prensa Nacional.

No es grande el número de órganos de publicidad en la República. Ellos tienen que concretarse á las pocas esferas de actividad social y económica del país, ó á los intereses locales, en su mayor parte. No obstante, todas las instituciones de alguna importancia, tienen sus respectivas publicaciones que se sostienen con buen éxito.

Como en la mayor parte de la América latina, es la política interna la que ocupa de preferencia la prensa. A la literatura corresponde el segundo lugar y el tercero á las instituciones locales ú oficiales.

A 76 asciende el número de principales publicaciones, correspondiendo 25 á *La Paz*, 3 al *Beni*, 5 á *Oruro*, 4 á *Cochabamba*, 6 á *Santa Cruz*, 9 á *Potosí*, 16 á *Sucre*, 5 á *Tarija* y 1 á las *Colonias*.

Los órganos de la prensa de mayor circulación son: *El Comercio*, *El Estado* [periódico oficial], *El Nacional*, *El Comercio de Bolivia*, *La Opinión* y *La Unión*, en *La Paz*.

La Evolución y *El Vapor*, en *Oruro*.
El Hearldo y *El Comercio*, en *Cochabamba*.
El Tiempo, en *Potosí*.
La Estrella de Tarija, en esta ciudad.
La Ley, en *Santa Cruz*.
La Capital y *La Industria*, en *Sucre*.

Por la importancia de las instituciones á que se hallan consagradas, son notables las siguientes publicaciones:

El *Anuario oficial*, órgano de la administración pública y de los actos del Gobierno, publicación que desde el establecimiento de la República, ha sostenidose normalmente.

La *Gaceta Judicial*, que es el medio de información del Supremo *Tribunal de Justicia* de la República.

Las *Revistas de Policías*, los *Boletines Departamentales*, de *Comercio*, de *Medicina* y de *Instrucción*, los Boletines de *Minas*, de *Estadística* y de *Geografía* y algunas publicaciones literarias.

Publicaciones en la República.

La Paz.

1 "El Comercio"
2 "El Nacional"
3 "La Unión"
4 "El Comercio de Bolivia"
5 "El Estado"
6 "El Radical"

7 “La Prensa”
8 “La Nación”
9 “La Opinión”
10 “La Reforma”
11 “El Colegial”
12 “Gaceta Municipal”

Revistas.

13 “Revista Jurídica”
14 “Literatura y Arte”
15 “La Nueva Revista”
16 “Revista Militar”
17 “Ciencias y Arte”
18 “Revista Comercial é Industrial”
19 “Revista Médica”
20 “Revista de Higiene y Demografía”
21 “Revista de Policía”
22 “Boletín de la Sociedad Geográfica”
23 “Boletín de Estadística”
24 “Boletín Departamental”. 25
25 “Boletin de la Oficina Nacional de Estadística”

Oruro.

26 “La Evolución”
27 “Guttemberg”
28 “Brisas Andinas”

29 "El Tribuno"
30 "Lo Crisálida" 5

COCHABAMBA.

31 "El Heraldo"
32 "El Comercio"
33 "Revista Católica"
34 "Gaceta Municipal" 4

SANTA CRUZ.

35 "La Ley"
36 "La Esperanza"
37 "La Estrella del Oriente"
38 "El Correo del Plata"
39 "El Obrero"
40 "Revista Científica" 6

POTOSÍ.

41 "El Tiempo"
42 "Temas de Estudios"
43 "El Constitucional"
44 "La Prensa"
45 "El Orden"
46 "La Regeneración"
47 "Ensayos Científicos"
48 "La Revista Potosina" 9
49 "La Gaceta Comercial"

BENI.

50 "El 15 de Abril"
51 "El Hijo del Beni"
52 "Gaceta del Norte" 3

TARIJA.

53 "El Trabajo"
54 "La Estrella de Tarija"
55 "El Pensamiento"
56 "El 4 de Mayo"
57 "La Propaganda" 5

COLONIAS.

58 "El Acre" 1

SUCRE.

59 "La Capital"
60 "El Liberal"
61 "La Industria"
62 "La Semana"
63 "Gaceta del Tribunal Nacional de Cuentas"
64 "La Prensa Libre"
65 "La Lucha"
66 "Boletín de la Universidad"
67 "Gaceta Judicial"
68 "El Republicano"
69 "Boletín del Ministerio Público"
70 "Boletín Oficial"

71	"Boletín de la Sociedad Geográfica"	
72	"Gaceta Municipal"	
73	"Revista de Instrucción"	
74	"El Investigador".	16
	Total........	74

Legislación.

La *instrucción* ha merecido bastante solicitud por parte de los Poderes públicos; mas, las reformas principales no han producido el efecto que se propendía, por motivos económicos y por circunstancias peculiares del país.

La *Constitución*, estableciendo la libertad de enseñanza mediante los requisitos de competencia y moralidad y declarando obligatoria la instrucción primaria, fija los fundamentales principios en cuanto á instrucción.

Diversos *Estatutos* universitarios, se han promulgado en el país, quedando subsistente el de 1874 (15 de Enero).

Como reforma de trascendencia general, se efectuó la implantación del método *gradual concéntrico* por ley de 1892 [Octubre 12] y reglamento consiguiente de 1895. Este plan es el que actaulmente se trata de constituir definitivamente en el país.

Gran número de resoluciones y leyes, gobiernan el ramo de instrucción. Entre las compilaciones de tales disposiciones, son notables la del señor *Reyes Ortiz* y últimamente la del señor *Macario Escobari*, que forma un *índice sistemático* de la legislación universitaria. Más de 1,400 disposiciones, registra este importante trabajo, de indiscutible mérito.

EJÉRCITO

Legislacion.—Division militar.—Juicios y Tribunales.—Ejército.—Guardia Nacional.—Parques.—Bibliografía.—Costo.

La institución militar, ha sido atendida en el país siempre con solicitud general. Sucesivas reformas han mejorado este ramo de los intereses nacionales, llegando á formar en la actualidad, una organización cuidadosamente atendida.

La *Constitución Política*, establece el carácter fundamental del ejército, declarándolo una institución esencialmente obediente y ajena á toda deliberación extraña á su misión especial.

Divide el ejército en *Ejército de línea* y *Guardia Nacional*, sometiendo á ámbos, á leyes especiales.

En cuanto á los *extranjeros*, la condición de una residencia de 5 años en el país, y la naturalización consiguiente, les habilita para obtener los puestos de superior graduación en el ejército.

Legislación Militar.

En los primeros albores de la Nación y cuando el país inició su vida republicana con hechos históricos y acciones de campo notables, han regi-

do en los ejércitos de Bolivia, las *Ordenanzas Españolas;* hasta que en 1843 [15 de Febrero], el Presidente de la República don *José Ballivián,* penetrado de la necesidad de dar á la institución militar del país un cuerpo de leyes adaptado al sistema republicano, promulgó el *Código Militar* que rigió hasta el año 1894 [Noviembre 10], en que fué sustituido con las *Ordenanzas Militares,* quedando vigente aquél solamente en la parte penal, á causa de no haber recibido ninguna modificación especial.

En la misma época, y hácia el año de 1846 (Noviembre 13), fué sancionada la *Ley de Enjuiciamiento Militar,* cuyas prescripciones debían observarse en la incoacción y prosecución de los juicios militares.

Consta el primero de 3,069 artículos; el segundo, de 1,554 y el tercero de 268.

Diversas leyes y reglamentos especiales se han dictado en el ramo militar; enumerables, siquiera aproximadamente, sería tarea sumamente lata al objeto que nos proponemos, bastándonos decir que la más principal y que hoy se halla en vigencia es la *Ley y Reglamento de Conscripción Militar.*

La primera fué promulgada en 20 de Septiembre de 1892, constando de 26 artículos. La segunda fué dictada en 9 de Diciembre del mismo año y abarca 36 artículos.

———

Servicio de Guerra.

El ramo de *Guerra* comprende las secciones siguientes:

1ª Personal del *Ministerio*.
2ª Sección de *Armas*.
3ª Sección de *Inspección*.
4ª *Edecanes* y *Ayudantes*.
5ª *Inspección General del Ejército*.
6º *Corte Marcial*.
7ª *Comisión Calificadora de Servicios Militares*.

El *Estado Mayor General*, cuenta con el personal siguiente:

Un *Jefe de Estado Mayor General*.
Tres *Coroneles Jefes de Estado Mayor Regionales*.
Tres *Mayores*.
Tres *Oficiales* contratados en *Europa*.
Dos *Capitanes*.
Dos *Tenientes* primeros.
Tres *Sarjentos* ordenanzas.

Además, á esta sección pertenecen: la *Academia de Guerra*, *Intendencia de Guerra*, *Colegio Militar*, *Escuela de Clases*, *Comisaría de Guerra* y *Escuela Superior de Guerra*.

División Militar.

La República se halla dividida en lo militar, en nueve *Comandancias Generales*, que se han

adscrito á las *Prefecturas* de Departamento, éllas son: la de *La Paz*, el *Beni*, *Cochabamba*, *Oruro*, *Potosí*, *Santa Cruz*, *Chuquisaca*, *Tarija* y el *Litoral*.

En las regiones septentrionales existe el *Territorio de Colonias*, cuya administración militar es especial.

Existe también en cada capital de Departamento, un *Mayor de Plaza*, como *Jefe del Estado Mayor Departamental;* estos funcionarios son subalternos de los *Comandantes Generales* y como tales, están encargados de la tramitación de los juicios militares, tanto en lo civil como en lo criminal.

Ejército de Línea.

Actualmente está compuesto de los Batallones *1º* de línea, *2º*, *3º*, *4º* y *5º*, *Artillería de Montaña* y Rejimiento *Abaroa* 1º de caballería.

Existe también en todos los Departamentos una pequeña *Columna* para su guarnición.

El número de la fuerza de línea, lo fija anualmente el Congreso Nacional. El cuadro que sigue, demuestra la fuerza de línea para el presente año:

CUADRO que manifiesta el Ejército Permanente

NOMBRES	JEFES			OFICIALES						
	Coroneles	Tenientes Coroneles	Comandantes	Mayores	Cirujanos	Capitanes	Tenientes primeros	Tenientes segundos	Subtenientes	Dirtecor de Música
Batallón 1°.........	1	1	1	—	1	6	4	5	10	1
Id 2°........	1	1	1	—	1	6	4	5	10	1
Id 3°........	1	1	1	—	1	6	4	5	10	1
Id 4°........	1	1	1	—	1	6	4	5	10	1
Id 5°........	1	1	1	—	1	6	4	5	10	1
Rejt°. Artillería. ..	1	2	1	—	1	5	4	6	6	1
Id Abaroa.	1	2	1	—	1	7	5	6	10	1
Intendencia.........	1	3	2	1	—	5	2	8	2	—
Escuela de Clases..	—	—	1	1	—	—	—	—	10	—
Colegio Militar	—	1	1	1	2	2	—	—	1	—
Columna Tarija....	—	1	1	—	—	1	2	2	2	—
Id Santa Cruz..	—	—	1	1	—	1	2	1	2	—
Id Trinidad....	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—
Id Puerto Suerez	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—
Id Uyuni.	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
Id Mapiri	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Id Tupiza	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Guarnición de Caiza	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
Id Crevaux	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—
Id Murillo.	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
Totales generales...	8	14	13	6	9	55	41	49	89	7

de la República de Bolivia en el año de 1903

TROPA											TOTALES		
Sarjentos primeros	Sarjentos segundos	Cabos primeros	Cabos segundos	Músicos de 1ª clase	Id de 2ª clase	Id de 3ª clase	Id de 4ª clase	Músicos	Caballerizos	Soldados	JEFES	OFICIALES	TROPA
14	22	20	16	4	4	3	3	10	2	220	3	27	318
14	22	20	16	4	4	3	3	10	2	220	3	27	318
14	22	20	16	4	4	3	3	10	2	52	3	27	150
14	22	20	16	4	4	3	3	10	2	220	3	27	318
14	22	20	16	4	4	3	3	10	2	220	3	27	318
15	8	8	8	8	8	8	—	—	—	184	4	23	247
26	16	16	16	8	8	14	—	—	—	160	4	31	264
2	4	4	4	—	—	—	—	—	—	59	6	18	73
8	8	14	—	—	—	—	—	—	—	90	1	11	120
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	2	6	150
1	4	4	4	—	—	—	—	—	—	62	2	7	78
2	2	2	2	—	—	—	—	—	—	82	1	7	90
1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	20	—	4	24
1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	47	—	3	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	2	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	1	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	—	1	17
1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	20	—	2	24
1	1	2	2	—	—	—	—	—	—	24	—	3	30
1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	12	—	2	16
132	156	154	120	36	36	37	15	50	10	1,896	35	256	2,642

Juicios y Tribunales Militares.

Los *Juzgados* ó *Tribunales Militares* de 1ª instancia son tres:

1º El *Comandante General* del Departamento, en guarnición; ó el *Cuartel Maestre General de Ejército* en campaña.

2º El *Consejo de Guerra* ordinario, que se compone del *Comandante General* como *Presidente*, de seis *Capitanes* mayores de 25 años, ó en su defecto de *Tenientes* primeros del cuerpo á que pertenezca el reo, de un *Juez Fiscal*, que es el *Ayudante* del cuerpo, del *Auditor de Guerra*, que en las capitales es el *Juez de Partido del Crímen*, y en campaña un *Abogado* nombrado por el *Supremo Gobierno*, y de un *Escribano* nombrado por el mismo.

3º El *Consejo de Guerra de Oficiales Generales*, que se compone del *Comandante General*, en guarnición, ó *Jefe de la División* en campaña, como *Presidentes;* de seis *Vocales* nombrados por aquéllos de entre los *Generales* ó *Coroneles* de la plaza, de un *Juez Fiscal*, del *Auditor de Guerra* y del *Escribano*.

Los *Comandantes Generales* del Departamento, conocen en primera instancia de los jui-

cios civiles. Los *Consejos de Guerra* ordinarios, conocen en primer grado en lo criminal, de los delitos cometidos por individuos de tropa desde la clase de soldado razo hasta la de Sarjento 1° inclusive.

Los *Consejos de Guerra de Oficiales Generales*, conocen en primer grado de los delitos cometidos por los Oficiales, desde el grado de *Subteniente*, hasta el de *General* inclusive.

El *Tribunal* de segundo grado, es la *Corte Marcial*, que se compone de tres *Generales* ó *Coroneles*. Conoce en apelación de las sentencias dadas en juicios civiles y criminales por los *Tribunales* de primera instancia. La *Corte Suprema de Justicia* con su *Fiscal General*, conoce en recurso de nulidad de la resolución de la *Corte Marcial*.

Los juicios civiles se tramitan con sujeción á los procedimientos ordinarios ó comunes. En las causas criminales, se observan los procedimientos marcados por el *Código de Enjuiciamiento Militar*.

Guardia Nacional y Zonas Militares.

Para el servicio de élla se ha dividido la República en cinco zonas militares: la del *Norte;* la del *Centro;* la del *Sur;* la del *Oriente* y la del *Noroeste*.

La primera zona comprende el Departamento de *La Paz;* la segunda, los Departamentos de *Cochabamba* y *Oruro;* la tercera, los de *Chuquisaca, Potosí* y *Tarija;* la cuarta, el de *Santa Cruz;* y la quinta, el del *Beni* y el *Territorio de Colonias.*

Todo boliviano desde la edad de 21 años hasta la de 40, está obligado al servicio militar personal, en la forma siguiente:

Desde los 21 años hasta los 25, en el ejército de línea, por dos años.

Desde los 25 hasta los 30, en la reserva ordinaria.

Desde los 20 hasta los 40, en la reserva extraordinaria.

Están eximidos del servicio: 1° Los clérigos; 2° Los físicamente inhábiles y 3° Los dementes.

Son dispensados después de seis meses de servicio activo: 1° Los hijos únicos de padre ó madre ancianos: 2° Los casados ó viudos, padres de más de dos hijos; 3° Aquellos cuyo hermano hubiera muerto en guerra internacional; 4° Los que contraigan compromisos de consagrarse por 5 años á la enseñanza en los establecimientos de instrucción oficial ó particular y 5° Los que deben obtener dentro del año de su llamamiento, un grado universitario ó un título profesional.

Los individuos eximidos del servicio militar [exceptuando los dementes] pagan una cuota de 5 bolivianos semestrales durante los dos años que debían servir en el ejército de línea.

Pagan la misma cuota, durante diez y ocho meses, los dispensados del servicio militar.

Los cuerpos de depósito son parte integrante del ejércite de línea; las reservas reemplazan á las tropas de depósito al ser movilizadas y la guardia territorial á las reservas.

El total de estas fuerzas, está *calculado*, según el siguiente dato:

El ejército de línea está fijado en..	2,560
Los cuerpos de depósito alcanzan á	30,000
Las reservas están calculadas en...	40,000
La guardia territorial asciende á..	15,000
Total................	87,560

Parques.

El parque de la República se halla concentrado en la ciudad de *La Paz*, donde posée un edificio especial denominado *Intendencia de Guerra;* está dotado del personal respectivo, para poder atender á todo el movimiento de equipo y provisión de todos los pertrechos indispen-

sables al ejército nacional. Existen también sus dependencias ó sucursales, en las ciudades de *Oruro* y *Potosí*, para el servicio de las zonas del *Centro* y *Sur* de la República.

Ignoramos el número de armas que cuentan en sus depósitos ó almacenes, pudiendo únicamente señalar sus clases, que son: *Remington*, *Mauser* antiguo, *Mauser* modelo Argentino y *Malingher*, *Ametralladoras* y *Baterías* de cañones de Artilleria de Montaña y Campaña.

Fortines.

El ejército de línea, hace el servicio, en algunos fuertes que se han establecido para contener los avances de los salvajes, ó en algunas poblaciones en que es necesario con tal objeto, mantener guarniciones.

En *Caiza*, *Yacuiba* y *Creveaux* en el Departamento de *Tarija* [provincia *Gran Chaco*] hay guarniciones militares que prtejen esta frontera contra las irupciones de los *Tobas*, *Guisnais* y *Matacos*.

Los fortines *Camacho*, *Murillo*, *Quijarro*, situados sobre las orillas del *Pilcomayo*, tienen igual objeto.

Iguales puestos militares están establecidos en el *Guaporé* (ó *Itenes*), en *San Matías*, etc.

Bibliografía Militar.

Escasas son las publicaciones en este orden; fuera de algunas obras publicadas por iniciativa particular, la bibliografía es reducida, siendo lo más notable al respecto en la actualidad la *Revista Militar* y *El Cadete*.

El General *Campero*, el General *Camacho*, el Coronel *Aguirre*, el doctor *Oblitas* y otros, han hecho algunas publicaciones notables en el país.

Costo del Ramo de Guerra.

Servicio de Guerra.

Ministerio.....................Bs.	21,170.—
Sección de Armas................	9,120.—
Edecanes y Ayudantes............	19,084.—
Inspección General del Ejército....	9,300.—
Corte Marcial....................	13,020.—
Comisión Calificadora de Servicios Militares..................	9,200.—
Estado Mayor General............	40,160.—
Sección Técnica..................	22,440.—
Administración Militar	109,420.—
Comisaría de Guerra.............	17,280.—
Escuela Superior de Guerra.......	42,765.—
Colegio Militar..................	76,684.—

Guardia Nacional................	366,768.—
Ejército Permanente..............	754,931.40
Estados Mayores Departamentales.	33,420.—
Columnas Departamentales........	606,414.50
Premios de servicios militares.....	105,000.—
Montepíos Militares del Acre......	480,000.—
Asignaciones especiales...........	124,403.09
Guarniciones.....................	450,000.—
Gastos Extraordinarios.......... .	50,000.—
Jefatura de Colonias..............	6,220.—
Guarnición de Caiza y Yacuiba....	10,452.—
Id de Creveaux.............	13,616.—
Fortín Murillo...................	7,948.—
Id San Matías................	9,608.—
Id Baptista..................	9,208.—
Id General Camacho..........	9,208.—
Id Itenes.........	15,642.—
Total............Bs.	3.442,531.99

Personal del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto en 1903.

CARÁCTER	NOMBRE
Ministro de RR. EE. y Culto...........	Sr. Dr. Eliodoro Villazón.
Oficial Mayor de id.	,, ,, José Salínas.
Intérpretes y Jefe de Sección Consular..	Sr. Dr. Samuel Pizarroso G.
Jefe de Sección del Culto..............	Presbítero Dr. Néstor A. Vargas.
Jefe del Archivo....	,, Dn. Néstor Argote.
Oficial Auxiliar.....	,, ,, Francisco Belzu.
Id id	,, ,, Víctor Vásquez N.
Id id	,, ,, Domingo Nava C.
Id id	,, ,, Lúcas Borda La Tapia.
Id id	,, ,, Germán Lopera....
Id id	,, ,, Francisco A. Chavez P.
Portero............	,, ,, César Guzmán B.

Sección de Limites.

CARÁCTER	NOMBRE
Jefe de la Sección de Límites...........	Sr. Dr. Bautista Saavedra.
Dibujante litógrafo..	,, Víctor Puig.
Id cartógrafo	,, Froilán C. Jordán.
Oficial Auxiliar.....	,, Exequiel Calderón S.
Auxiliar del litógrafo	,, Emeterio López.
Ingeniero agregado á la Sección.........	,, Luis García Mesa.

CUERPO DIPLOMÁTICO Y CONSULAR

DE LA

Republica en el extranjero y de éste en la República

Bolivia mantiene en los principales países de *Europa* y *América* Legaciones Diplomáticas y Consulares, que en 1903 las constituyen los siguientes Agentes:

Cuerpo Diplomático Boliviano.

República Argentina.

CARÁCTER	NOMBRE	RESIDENCIA
E.E. y Ministro Plenipotenciario	Dr. Juan C. Carrillo	Buenos Aires.
Secretario	,, Cornelio Rios...	,, ,,
Oficial escribiente........	Sr. Fenelón Eguino.	,, ,,

Estados Unidos del Brasil.

E.E. y Ministro Plenipotenciario	Dr. Claudio Pinilla.	Petrópolis.
Secretario.....	Sr. Emilio Fernández M.	,,

Chile.

Ministro	Sr. Alberto Gutiérrez	Santiago.
Secretario....	,, Julio C. Valdés.	,,

España.

CARÁCTER	NOMBRE	RESIDENCIA
E.E. y Ministro Plenipotenciario	Sr. Francisco Argandoña	París.
Consejero......	,, Pedro Suarez...	,,
Secretarios..	Atanasio de Urioste	,,
	Cupertino Arteaga.	,,

Francia.

E.E. y Ministro Plenipotenciario	Sr. Francisco Argandoña.	París
Secretario	Atanasio de Urioste..........	,,
2° Secretario...	Alejandro Dorado R	,,

República Oriental del Uruguay.

E.E. y Ministro Plenipotenciario	Dr. Juan C. Carrillo	Buenos Aíres.

Inglaterra.

CARÁCTER	NOMBRE	RESIDENCIA
E. E. y Ministro Plenipotenciario...........	Sr. Félix Avelino Aramayo....	Lóndres.
Secretario.....	Florian Zambrana..	,,
Adjunto Militar..........	Pedro Suarez......	,,
		,,

Perú.

E. E. y Ministro Plenipotenciario..........	Señor José Manuel Braun......	Lima.
Secretario.....	Sr. Ricardo Mujía..	,,

Estados Unidos de América, México y Venezuela.

E. E. y Ministro Plenipotenciario..........	Dr. Fernando E. Guachalla...	Washington.
Srio. en Estados Unidos..	Sr. Jorge E. Zalles.	,,
Adjunto y Oficial escribiente	Sr. Adolfo Diaz Romero........	Washington.

Santa Sede.

CARÁCTER	NOMBRE	RESIDENCIA
E. E. y Ministro Plenipotenciario..........	Sr. Joaquín Caso...	Roma.
Secretario.....	Sr. Carlos Caso....	,,

Cuerpo Diplomático Extranjero.

República Argentina

CARÁCTER	NOMBRE	RESIDENCIA
E. E. y Ministro Plenipotenciario...........	Sr. Lauro Cabral..	La Paz.
Secretario.....	Sr. Jacinto B. García.	,,
Agregado......	Sr. Pedro Gnezalaga.........	,,
,,	Rodolfo Raimond..	,,

Alemania.

CARÁCTER	NOMBRE	RESIDENCIA
E. E. y Ministro Plenipotenciario............	Gustavo Michahélles.........	Lima.

Estados Unidos del Brasil.

E. E. y Ministro Plenipotenciario............	Sr. Eduardo Lisboa	La Paz.
Secretario.....	Antonio do Nascimento Feitosa	,,

Chile.

E. E. y Ministro Plenipotenciario............	Sr. Bertran Mathieu	La Paz.
Secretario.....	,, Manuel J. Vega..........	Ausente.
2º Secretario...	,, Osvaldo Ramirez Sanz........	La Paz.
Adjunto Militar..........	,, Germán Contreras S........	,,

Estados Unidos de Norte-América.

CARÁCTER	NOMBRE	RESIDENCIA
E. E. y Ministro Plenipotenciario..........	Sr. William B. Sorsby..........	La Paz.

Francia.

Encargado de Negocios.....	Sr. Joseph Belin...	La Paz.
Canciller......	Sr. Deloché de Noyelle........	,,

Reino de Italia.

E. E. y Ministro Plenipotenciario.....	Sr. Giuseppe Pirrone..........	Lima.

Peru.

E. E. y Ministro Plenipotenciario	Felipe de Osma....	La Paz.
Secretario.....	Alejandro de La-Fuente.	,,
Adjunto	Jorge Linch.......	,,

Santa Sede.

CARÁCTER	NOMBRE	RESIDENCIA
Delegado Apostólico y Enviado Extraordinario........	Monseñor Alejandro Bavona..	Lima.
Secretario.....	Sr. Enrique Gasparri...........	,,

Cuerpo Consular Boliviano.

Argentina.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
	Cónsules.
Salta............	Francisco Pizarro.
Rosario.........	Miguel Mujía.
Jujuy...........	Eduardo Gutiérrez Abecia.
	Vice-Cónsul.
Santa Fé........	Nicanor Achaval.
	Agente Consular.
Orán............	Severo Lora.

Brasil.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
	Cónsul General.
Mánaos.........	Florian Zambrana.
	Cónsules.
Pernambuco	Cándido G. Guedes Alcofa[illegible]do
Fortaleza........	Geminiano Maia.
San Pablo.......	Antonio da Castro Moreira.
Puerto Alegre...	Eduardo Secco.
Parahiba del Norte.	Joaquín Ferreira Barbosa.
Pará..	Luis Trucco.
Corumbá....... ..	Walter Salinas R.
Manáos.........	Osvaldo Molina.
Ceará...........	Maximiliano Leite Barbosa.
	Vice-Cónsules.
Santos...........	José de Figueiredo
San Luís (Maranhao)..........	Juan Pedro Rivero.
Natal.............	Felipe Leinhard.
Puerto Alegre...	Tito Chavez Barcellos.
Río Janeiro.....	Alfredo José de Freitas.
Humaytá...	José Francisco Monteiro.
Manáos	Caetano Monteiro da Silva.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
Marañón........	José F. Jorge.
Río Grande......	José López d' Arcias F.

Colombia.

Cónsul General.

Bogotá..........	Lisímaco Palaú.

Vice-Cónsules.

Panamá.........	Isaac Mc-Kuns Cook.
Túmaco.........	Juan B. Meal.

Chile.

Cónsules.

Santiago........	Germán Aliaga Larrea.
Valparaiso......	Daniel Ballivián.
Valdivia........	Ricardo Korner.
Tacna...........	Juan Matienzo.

Vice-Cónsul.

Iquique.........	Francisco C. Ojeda.

Cuba.

Cónsul.

Habana.........	Juan Palacios.

Ecuador.

Cónsul General.

Quito..........	Manuel Palacios.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
	Cónsul.
Guayaquil	Homero Morla.

Estados Unidos de Norte-América.

	Cónsul General.
New-York......	José Aguirre Achá.
	Cónsules.
Filadelfia.......	Wilfred H. Schoff.
Kansas City.....	Edwin R. Heath.
San Francisco de California......	Felipe Galicia V.
Chicago.........	Fraderick Harnwell.
Baltimore.......	Raymond M. Glacken.

Guatemala.

	Cónsul General.
Guatemala......	Luis Schlesinger.

Haití.

	Cónsul.
Puerto Príncipe.	Eugenio de Lespinasse.

México.

	Cónsul General.
México.........	Miguel Macedo.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
	Cónsules.
Acapulco........	Rafael Fernández.
Guaymas.......	Wenceslao Iberri.
Jalapa..........	F. Gonzáles Mena.
Veracruz........	Luis G. Lenties.
Tampico........	Amado V. Jáuregui.
Frontera........	José Poch.
Progreso........	José Gabriel Escalante.
Puebla..........	Andrés Ortega.
Guadalajara.....	Luis L. Blanco.
San Luís de Potosí	Eugenio Leberthe.
Monterrey......	Andrés Martínez Cárdenas.
Chihuahua.....	Federico Terrazas.
Campeche.......	José María Carpizo.

Paraguay.

Cónsul.

Asunción.......	Teodoro Chacón.

Perú.

Cónsules.

Lima...........	Adolfo Durán.
Arequipa.......	Ricardo Coz.
Puno...........	Enrique Ascarrunz Vega.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
Mollendo........	Zoilo Flores.
Moquegua.......	Eduardo Zubieta.
	Vice-Cónsul.
Lambayeque	Estanislao Araujo.
	Salvador.
	Cónsules.
San Salvador....	Manuel Trigueros.
Acajutla..	Salvador L. Erazo.
	Uruguay.
	Cónsul.
Montevideo. ...	Adolfo Flores.
	Venezuela.
	Cónsul General.
Caracas.........	Carlos Zuloaga.
	Cónsules.
La Guaira.......	Rafael Escobar.
Cumaná...	Gerónimo Ramos.
Carúpano........	Jaime Maiz Sucre.
Valencia........	Ricardo Zuloaga Egusquiza.
	Alemania.
	Cónsul General.
	Germán Fricke.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
	Cónsules.
Stuttgart.	Gustavo T. Bubeck.
Hamburgo	Eduardo Mohr.
Berlín..........	Ricardo Seifert.
Bremen.........	Cornelio H. Dreis.
Dresde..........	Oswin Flossner.
Munich.........	Julio Kirchofer.
Francfort.......	Felipe Bierbauer.

Austria Hungría.

	Cónsul.
Trieste..........	Víctor Morpurgo.
	Vice-Cónsul.
Id	José J. Morpurgo.

Bélgica.

	Cónsul General.
Bruselas..	Joaquín de Lemoine.
	Cónsules.
Gante...........	F. Morel Westgavez.
Lieja........ .	Julio Ancien.
Amberes........	Gustavo Levita.
	Vice-Cónsul.
Bruselas........	Arnold Rosenthal.

España.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
	Cónsul General.
Barcelona.......	Carlos Riembau y Farfán.
	Cónsules.
Cádiz.......... ..	Manuel Siloniz.
Sevilla.........	Manuel Tovia Valera.
Granada..	Enrique Santos.
Bilbao..........	José de la Riva y Agüero.
Almería....	Vicente Gay y Marcó.
Alicante........ ..	Enrique Rabello.
Irún............	Ramón Carredano.
Vigo..........	Isaac Pérez Dominguez.
Málaga..........	José Huelin y Sanz.
Coruña..........	Ramón Pérez López.
Santander.......	Gustavo Pérez Cuevas.
Madrid..	Jacinto Cortellini y Diaz del Alcázar.
Huelva..........	Eduardo Diaz.
Valencia........	Cortellín Arañó.
	Vice-Cónsules.
Barcelona.......	Francisco Comerma.
Málaga..........	José M. de la Vega y Jáuregui.

Francia.

	Cónsul General.
París....	Luis Zalles

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
	Cónsules.
Marsella..	F. Miguel Chaix Bryan.
Bayona.........	Camilo Diharce.
Burdeos...	Emilio Trincaud de la Tour.
Brest..........	Le Chevalier de Preville.
Dunquerque.....	Jorge E. Majoux.
Niza....	Alberto Vercherin.
Havre...	Julio Fernando Rchl.
Cognac.	Luis Augnsto Baraud.
Tolosa	Pedro Dupleich.
	Encargado del Consulado.
Lille...........	L. Montagne.
	Vice-Cónsules.
Nantes.	Francisco Limilien Meisonneuve.
Bayona......	Luis Fort.
La Rochela......	Samuel Mayer.
Lambese........	Alberto Binet.
Reims..........	J. Remond.
	Inglaterra.
	Cónsul General.
Lóndres....	Pedro Suarez.
	Cónsules.
Birmingham	W. H. Williams.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
Gibraltar.	Juan Garese.
Manchester.	Enrique Martín Langley.
New Port.......	Arthur W. Heard.
Cardiff.........	John Bovey.
Liverpool........	Federico Aramayo.
Dublín..........	John P. Linch.
Southampton....	Archival Claud Dunlop.
Glasgow........	A. Weir.
New Port.... ..	E. L. Melville Heard.
Melbourne (Australia)..........	H. D. Possel.
	Vice-Cónsul.
Liverpool........	Richard Arthur Barker.

Italia.

	Cónsul General.
Génova........ ..	Carlos de Balestrino.
	Cónsules.
Nápoles.........	Emilio di Tomassi.
Roma...........	Tomás Segarini.
Palermo	Angel Taglavia.
Florencia........	Arturo Jean Johannis.
Milán...........	Luis Cúneo Vidal.
Savona.........	Antonio 2° Pesseto.
Mesina..	Bartolomeo de Luca.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
	Vice-Cónsules.
Génova.........	Severo Andissio.
Mesina.........	Adolfo Fiorentino.
	Monaco.
	Cónsul.
Mónaco.........	Alberto Vercherin.
	Paísee Bajos.
	Cónsul.
Rotterdam........	Alejandro R. Cornelio Van Vuren.
	Portugal.
	Cónsul General.
Lisboa..........	Diego de la Cruz Quesada.
	Cónsules.
Oporto.........	Tomás M. R. Guimaraes.
San Vicente de Cabo Verde....	Eduardo Serrano Françoa.
	Viçe-Cónsules.
Elbas..............	Joaquín de Jesús López.
Vianna de Castelho...........	Domingo José del Valle.
Faro........ ...	Augusto Freire Peives.

Suecia y Noruega.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
	Cónsules.
Gottemburg.....	J. Kraac.
Stockolmo......	Gustavo L. Ahlstrom.
Christianía.....	Abraham Hesselberg.

Suiza.

	Cónsul General.
Berna...........	J. F. Hacfliger.
	Cónsules.
Nyon...........	Luis Maquelin h.
Ginebra.........	Gustavo Ferriere.

Turquía.

	Cónsul.
Jerusalem......	Rafael Casares.

Cuerpo Consular Extranjero.

Argentina.

	Cónsul General
La Paz..........	Luis Viaña.
	Cónsules.
Tupiza..........	Ceferino Valverde.
Sucre..........	Gerardo Vaca Guzmán

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
Uyuni..........	Alfredo Mendoza.
Tarija..........	Guillermo Schnorr
Potosí..........	Donato M. Dalence.
Oruro...........	Manuel Viaña.
Santa Cruz......	Carlos Amelunge.
	Vice-Cónsules.
Santa Cruz......	Serapio S. de Bustamante.
Portachuelo.....	Froilán Barberí.
	Brasil.
	Cónsul.
Puerto Alonso..	Joaquín Carneiro de Mendonça.
	Vice-Cónsules.
Santa Cruz......	José Cronembold.
Sucre..........	Arturo Urriolagoitia.
San José de Chiquitos.........	Pedro Ramirez.
Trinidad........	Ignacio Aguilera.
Villa-Bella......	Cándido Hollando de Lima.
Puerto Alonso...	Egydio Jorge Simas.
	Colombia.
	Cónsul.
Sucre..........	Francisco Argandoña.

Chile.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
	Cónsul General.
Oruro	Luís Ortúzar Bulnes.
	Cónsules.
Uyuni..........	Francisco A. Machuca.
Challapata......	Alberto Novoa Gormaz.
La Paz.	Osvaldo Ramirez Sanz (interino).
	Vice-Cónsul.
Colquechaca.....	Jorge Kindermann.

Ecuador.

	Cónsules.
Cochabamba	Ramón 2° Ribero.
Sucre	Carlos Arce.

Guatemala.

	Cónsul.
Sucre	Luís de Argandoña.

México.

	Cónsul General.
La Paz.	Severino Campuzano.
	Cónsules.
Cochabamba	José Guzmán Aguirre.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
Oruro	Adolfo Mier.
Tupiza..	Antonio Pizarro.
Potosí..........	José D. Berrios.
Santa Cruz......	Horacio Rios.
Sucre	Luís Ipiña.
	Nicaragua.
	Cónsul General.
La Paz.	Arturo Loayza.
	Paraguay.
	Cónsul General.
La Paz.	Isaac Tamayo.
	Cónsules.
Santa Cruz......	Aurelio Jimenez.
Sucre	Rodolfo Arauz.
Oruro	Federico Nuñez Ballón.
	Vice-Cónsul.
San Ignacio.....	Miguel A. Samosa.
	Perú.
	Cónsul General.
La Paz.	Angel M. del Solar.
	Cónsules.
Potosí..........	Vicente Zavala.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
Cochabamba	José Morales.
Pelechuco	Toribio Gomez Cornejo.
Oruro	Antonio Pacheco Benavides.
	Vice-Cónsules.
Santa Cruz.....	José Luís Torres.
Puerto Pérez....	Miguel Gonzalez Carrera.
Beni............	Enrique Huby.
	Uruguay.
	Cónsul General.
La Paz..........	Gerardo Zalles.
	Cónsul.
Santa Cruz......	Pedro Vega.
	Venezuela.
	Cónsul General.
La Paz..........	Benedicto Goytia.
	Cónsul.
Cochabamba.....	Manuel Serrano.
	Alemania.
	Cónsul General.
La Paz..........	Ernesto Hagemann.
	Cónsules.
Cochabamba.. ..	Rodolfo Kruger.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
Riberalta........	Máximo Henicke.
Oruro...........	Augusto Reinecke [interino]
	Bélgica.
	Cónsul General.
La Paz..........	F. Woodon.
	Cónsules.
La Paz..........	M. V. Ballivián.
Sucre...........	José Gutiérrez Guerra.
	Vice-Cónsules.
Cochabamba.....	Roberto Suarez.
La Paz..........	Jorge Stadler.
	España.
	Cónsul.
Oruro...........	Ramón Cabruja.
	Vice-Cónsules.
Sucre...........	Canuto Querejazu.
Uyuni...........	Manuel Arnal.
	Vice-Cónsules.
Cochabamba.....	Dionisio Laserna.
Santa Cruz.......	Antonio Serrate.
Potosí...........	Matías Mendieta.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
	Agente Consular.
Tupiza..	Félix Recacoechea.
	Francia.
	Cónsul General
La Paz...........	José Belín.
	Agentes Consulares.
Sucre...........	Julio Harriague.
Oruro...........	Eduardo Luis Wolff.
Riberalta	M. Aurelio Jiménez.
Cochabamba.....	ArmandoHarburger[interino]
	Italia.
	Cónsul General.
La Paz..........	Juan Torti.
	Agentes Consulares.
Oruro...........	Felipe Nanetti.
Tarija	Juan di Fiore.
Cochabamba.....	Aurelio Pacieri.
	Países Bajos.
	Cónsul.
La Paz..........	Alejandro Guibert.
	Portugal.
	Cónsul.
La Paz..........	Manuel V. Ballivián.

RESIDENCIA	CARÁCTER Y NOMBRE
	Vice-Cónsul.
Riberalta........	José de Amaral Martens.

Suecia y Noruega

	Cónsul General.
Valparaíso.	Bruno Mohr.
	Vice-Cónsul.
La Paz	Teodoro Bottiger.

El costo del servicio diplomático y consular, es el siguiente:

Ministerio.	38.100	Bs.
Servicio Diplomático	177,200	,,
Id Consular...	64,000	,,
Varios gastos	90,000	,,
Total......	369,300	Bs.

Las disposiciones legales, en cuanto. El *Cuerpo Consular*, están comprendidas, en el *Reglamento* respectivo y en algunas otras resoluciones.

Fin del Tomo I

Índice del tomo I.

Fin del índice del tomo I.

FÉ DE ERRATAS

pag	linea	dice	debe decir
3	11	sinuosorio	sinuoso río
22	20	En *Urmiri* á 300 mtr.	á 3,000 mtr.
29	19	nna	una
33	20	Uxuni	Uyuni
39	16	Serrania Negra ó Franco	*Serrania Sarabecas*
64	26	Escom	Escoma
65	10	Perá	Perú
78	15	provicián	provincias
92	7	pe	de
93	20	volentos	violentos
103	8	cobaiba	copaiba
119	6	obseante	obstante
166	29	Cochabauba	Cochabamba
230	1	2,726.86	2.726,860
264	1	San Cruz	Santa Cruz



ADVERTENCIA

Con el 2°. volumen que se halla en prensa, serán distribuidos los mapas relativos á la República en General y á los Departamentos.



Advertencia.

La Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica, presenta hoy al público el *Tomo Segundo* de la "Sinópsis Estadística y Geográfica de Bolivia", obra de propaganda destinada á dar á conocer el estado actual de la República, bajo sus aspectos geográfico, político, económico, industrial y estadístico.

El plan primitivo de la obra, ajustado al cual salió el Tomo Primero, ha sido variado radicalmente para los posteriores, tanto con respecto á su extensión, cuanto á los diversas materias en él comprendidas; pues se ha pensado que siendo esta una obra destinada á la propaganda más ámplia de la situación actual de la República, era necesario que los datos é informaciones que ella abarca, deben ser también los más ámplios y detallados, bajo todos respectos.

Conforme á este nuevo plan, la obra, en esta *primera edición*, comprenderá no yá dos vo-

lúmenes, como se calculó al empezarse ella, sinó tres, debiendo el último darse á la circulación en poco tiempo más.

La adopción de este último plan, obedece también á una nueva organización en las distintas secciones de esta Oficina Nacional.

Por esta organización, que ha sido autorizada por el Ministerio respectivo, la Sección de *Propaganda Geográfica*, que tenía á su cargo los ramos de estudios geográficos, inmigración y colonización, ha sido refundida, desde junio último, en la *Secretaría* y en la *Sección de Estadística*. La primera ha tomado á su cargo los ramos de inmigración y colonización, y la segunda el de estudios geográficos.

Es pues bajo esta nueva organización que se han desarrollado las labores de la Oficina en los últimos meses.

Es así también como la redacción de la "Sinópsis", ha corrido á cargo de ambas secciones, en la parte que respectivamente les corresponde.

En lo posterior y á partir del año que hoy comienza, la "Sinópsis Estadística y Geográfica de Bolivia", saldrá anualmente, conteniendo las informaciones referentes al año á que corresponda.

La Paz, Enero 1°. de 1904.

Manuel V. Ballivián.

FINANZAS.

Grandes modificaciones ha sufrido la hacienda nacional, no sólo en cuanto á sus recursos, sinó en cuanto á su administración, muy distinta hoy, de la que se empleaba durante el *Coloniaje*.

En el período expresado, era la industria *minera* la que daba al fisco, un ingreso de gran valor, fácil en su percepción y normal hácia muchos años.

En 1800 las rentas hacendarias alcanzaban á la suma de 2.304,060 *pesos* fuertes, rendimiento que se percibía tanto en efectivo, cuanto en *especies*, y que correspondía á los siguientes tesoros generales, en que se hallaba compartida la organización de la hacienda colonial del *Alto-Perú* tanto respecto á recursos *reales* ó *fiscales* cuanto en los relativos, á los de los *municipios*.

TESORERIAS	Rentas fiscales	Rentas Municipales
Tesorería de la Intendencia de Potosí...	1.435,140	22,000
Id de la Plata (Chuquisaca).............	335,560	18,500
Id de la Paz..........	340,600	9,700
Id de Cochabamba y Santa Cruz.........	70,400	3,760
Id del Gobierno de Mojos (en *especies*)....	44,000	—
Id del id de Chiquitos (en *especies*).......	28,400	—
	$ 2.251,100	53.960 $
Total.........	2.304,060	

La ruina del *primer factor* (minas) de los recursos del Erario público y la guerra de la independencia, ocasionaron un grave desequilibrio. No obstante la producción agrícola de la *quina*, compensó en alguna manera tal diferencia y al constituirse la República, su presupuesto primero (1826) alcanzaba á 2.349,763 $. En 1850, la situación financiera del *Estado*, no era difícil, teniendo su presupuesto, el siguente total general:

Ingresos 2.093,016 $
Egresos 1.919,984 ,,

partidas que manifiestan un superávit de 173,031 pesos.

Después de esta gestión económica, los ingresos permanecieron estacionarios, debido á múltiples causas, y principalmente por la crísis que aquejó á las industrias *minera* y de *quinas*, fuentes que por entonces eran las más importantes para la provisión de los fondos dúblicos.

El desenvolvimiento de los *ingresos nacionales*, en el periodo de 1890 á 1902, se efectuó conforme á esta demostración.

Año	1890	Bs.	3.624,200,00
"	1891	"	3.321,280.00
"	1892	"	3.860,823.00
"	1893	"	4.153,823.00
"	1894	"	4.211,599.00
"	1895	"	4.115,700.00
"	1896	"	4.434,312.10
"	1897	"	5.564,350.00
"	1898	"	5.194,509.50
"	1899	"	5.939,580.50
"	1900	"	6.462,931.53
"	1901	"	6.434,925.34
"	1902	"	5.969.652.73

El Presupuesto Nacional para el ejercicio económico de 1903, votado por el Poder Ejecutivo, fija los ingresos nacionales en Bs. 7.023,350, y los egresos en Bs. 7.461,860.91, resultando un déficit de Bs. 448,510.91.

Los recursos económicos con que cuenta la *Hacienda pública*, según el mismo Presupuesto, son los siguientes:

Aduanas (desrechos de internación)............... Bs. 3.512,000

Derechos de exportación;

A la vuelta.......... Bs. 3.512,000

De la vuelta.........	Bs.	3.512,000
(plata, estaño, cobre, oro, bismuto, goma elástica)..	"	1.881,150
Impuestos; (alcoholes, aguardientes, pontazgos, peajes, facturas consulares, sociedades anónimas, marcas de fábrica, letras hipotecarias	"	995.200
Diversos: remisión de monedas de plata y niquel, ferro carriles, telégrafos, correos, estradas gomeras, y extraordinarios........	"	625.000
Total de ingresos....	Bs.	7.013,350

El servicio general de egresos está distribuído así:

Servicio	Legislativo.........	Bs.	165,564
"	de RR. EE. y Culto	"	527,251.51
"	de Gobierno y Justicia	"	647,054
"	de Hacienda é Industria..............	"	1.419,513
"	de Fomento é Instrucción....	"	925,040
"	de Guerra...........	"	2.366,866.40
"	de Colonización......	"	1.410,572
	Total de egresos....	Bs.	7.461,860.91

Los *bienes* del estado consisten en las *tierras baldías*, *bosques*, *minas* de sustancias metálicas y no metálicas, *depósitos* de sustancias inorgánicas; en los *inmuebles urbanos* y *rurales* de dominio fiscal.

Los *bosques* se hallan en el oriente de la república; los *depósitos metalíferos* en el centro, sud y occidente.

Hallándose *saladares* considerables también, en *Santa Cruz* y *Chuquisaca*.

Las *minas* y los *yacimientos metalíferos*, así como los depósitos orgánicos *carboníferos*, tampoco están inventariados ni valorados. La propiedad minera en general, por su misma riqueza y abundancia, no ha podido ser apreciada estadísticamente, sinó muy en general.

El número *total de minas*, no está calculado ni verisimilmente; por datos más ó menos generales, se crée *que tan solo en cuanto á minas de plata*, existen más de *diez mil*.

Un detalle total de las concesiones mineras, que serviría para conocer este ramo de la hacienda nacional, no ha sido posible conseguir.

A continuación damos indicaciones parciales, como mero dato de referencia, en cuanto á pertenencias en general:

Años	Departamentos	Pertenencias
1880	Oruro............	723
1900	Potosí.	5,989
1901	Id	3,739
1901	La Paz	12,193

En cuanto á los *inmuebles fiscales*, el valor exclusivo de éllos, está calculado en Bs. 6.662,632 19 Cs. De esta suma total, corresponde á los *bienes nacionales*, 5.641,202 Bs. y á los *departamentales* 1.021,430.

Además, la institución *Municipal* tiene sus correspondientes intereses inmuebles los que, en general, ascienden á la suma de 3.806,273.94 Bs.

Todos los bienes raíces que indicamos anteriormente están valorados en 10.468,906 Bs., suma en que aproximadamente puede fijarse, el valor de los inmuebles del dominio nacional.

El cuadro que á continuación insertamos, manifiesta detalladamente, la clasificación y valorización de los fundos propios del Estado, de los Departamentos y de los Municipios.

En cuanto á las *rentas*, son las siguientes, las generalmente determinadas por el presupuesto último, su rendimiento varía anualmente, puesto que son diversas las condiciones de producción.

Las rentas son *Nacionales*, *Departamentales* y *Municipales*. Anotaremos las dos primeras detalladamente.

Rentas Nacionales.

Aduanas.

La Hacienda Nacional, tuvo mediante esta sección de sus rentas en el año de 1902, el valor de 4.383,000 Bs. según el siguiente cuadro:

Aduana de La Paz................Bs.	1.280,000
Tenencia de Aduana en Pelechuco...	20,000
Aduana de Puerto Suarez...........	140,000
Aduana de Villa-Bella..............	100,000
Aduana de Tarija..................	120,000
Almacenaje de id..................	1,000
Aduana del Acre....................	100,000
Aduana de Uyuni..................	80,000
Aduana de Oruro..................	30,000
Aduana de Tupiza..................	12,000
Agencia Aduanera de Antofagasta...	2.050,000
Id id de Arica.........	450,000
Total........	4.383,000

Peages y Pontazgos.

Durante el mismo año, el cálculo en cuanto á este ingreso, con más el conocido con el nombre de "Patriótico del Sur" fué fijado en 50,000 Bs.

Estanco de Alcoholes y Aguardientes.

El Estado, tuvo la renta que á continuación se expresa el artículo primero.

Sobre los aguardientes percibe un impuesto especial. El rendimiento de esta sección de la Hacienda, fué de 605,000 Bs., correspondiendo 600,000 Bs. al Estanco de Alcoholes en el mismo año de 1902.

Por la importancia de esta sección de la renta nacional, consignamos los siguientes datos generales.

Estanco de Alcoholes.—Este artículo desde 1890 quedó bajo la administración directa del Gobierno, quien no obtuvo satisfactorios resultados, teniendo que entregar en 1900 á una empresa particular. Durante un quinquenio hubo el siguiente movimiento en las utilidades cuando la administración pertenecía al Estado:

1895........	403,515.98
1896........	384,025.54

1897	237,186.76
1898........	383,383.82
1899........	227,660.72

Durante el año 1901, la importación de alcohol ha sido la siguiente:

RESGUARDOS	Cantidad	Mermas en general	Internación líquida
Oruro........	cajas 9,149		
Puerto Pérez.	,, 24,602		
Uyuni........	,, 6,421	385	53,269cajs.
Challapata. ..	,, 4,632		
Desaguadero .	,, 7,050		
Huaicho......	,, 1,800		
	cajs 53,654	385	

Número de Cajas vendidas en 1901.

Plazas	Cantidad de Cajas
La Paz......	16,109
Puerto Pérez..........	3,592
Huarina...............	4,750
Desaguadero	1,487
Nazacara..............	411
Corocoro..............	2,210
Umala.......	1,584
Oruro.................	11,009
A la vuelta....	41,152

De la vuelta.. ..	41,152
Uyuni	5,460
Challapata............	5,033
Sorata..	258
Huaicho	1,653
Cantuma..............	98
Total..................	53,654

El concesionario abona al Estado 8 Bs. por lata ó quintal de aguardiente que introduce al país, pagando 34,000 Bs. mensuales. El precio de venta debía ser de 20 Bs. mínimo y 25 máximo por lata de 6 galones de alcohol de 40° Cartier y peso bruto de 23 kilos.

Generalmente se ha calculado que la venta de alcohol anualmente pasaría de 70,000 latas.

Exportación.

La exportación, en cuanto á su rendimiento, fué calculada en 1902 en 2.285,150 Bs., según el siguiente detalle:

		Cobro directo
1	Pastas y minerales de plata.....	500,000
2	Estaño........................	500,000
3	Cobre.........................	80,000
4	Bismuto.......	10,000
5	Plata sellada	5,000
6	Oro	150
7	Goma elástica por la Aduana del Acre...........	1.000,000
	Al frente......	2.095,150

	Del frente.....	2.095,150
8	Goma elástica por la Aduana del Purús.....................	30,000
9	Goma elástica por la Aduana de Villa-Bella	160,000
	Total..............Bs.	2.285,150

Derechos varios.

El subsiguiente cuadro, manifiesta el ingreso por varios *impuestos* que gravan algunos artículos como las *Letras* hipotecarias, el *papel sellado*, etc. y diversos servicios públicos al ser utilizados, cuyo monto total es de 783,200 Bs:

	Cobro directo
Facturas Consulares..............Bs.	180,000
Adjudicación de estradas gomeras.....	50,000
Sociedades anónimas y empresas mineras........................	120,000
Impuesto sobre Letras Hipotecarias..	45,000
Registros de Marcas de Fábrica......	200
Casa Nacional de Moneda............	110,000
Telég.afos del Estado	60,000
Casillas de Correos..................	8,000
Estampillas de Correos..............	120,000
Venta de papel sellado y timbres.....	20,000
Subvención del Tesoro Departamental de La Paz, para la construcción del Ferrocarril de Guaqui á La Paz.........................	70,000
Total..............Bs.	783,200

Ingresos eventuales y extraordinarios.

Las rentas de estas dos secciones alcanzan á la suma de 1.042,000 Bs., cuyas partidas son las siguientes:

Recargo del impuesto de almacenaje de la Aduana de La Paz, destinado á la construcción de una línea carrilera y á la habilitación de almacenes, según ley....Bs.	20,000

Ingresos extraordinarios..........Bs.	16,000
Emisión de moneda de nikel.........	500,000
Pago de la Empresa del Ferrocarril de Oruro para la inspección del ramo.	6,000
Emisión de moneda de nikel para el Territorio de Colonias y el Departamento del Beni..........	500,000
Total..............Bs.	1.042,000

Según se verá en el cuadro general de presupuestos, la renta nacional, en su totalidad fué calculada para 1902 en 9.148,350 Bs.

Rentas Departamentales.

Los intereses económicos Departamentales, tienen en cuanto á sus rentas, igual procedencia, *bienes raíces* é *impuestos* diversos.

En cuanto á los primeros nos referimos, al cuadro del *Inventario de propiedades fiscales*, en la página 7ª cuyo monto total asciende á Bs. 1.021,430.

Los ingresos departamentales, que constituyen la segunda sección de sus recursos, están detallados en el siguiente cuadro:

Ingresos en los Tesoros Departamentales de la

Departamentos	Alcoholes, impuesto sobre su elaboración	Aduanillas	Arrendamientos	Coca, impuesto sobre
1	2	3	4	5
Chuquisaca	—	—	—	—
La Paz..........	2,000	20,000	—	255,000
Cochabamba.....	912	—	1,310	16,011
Potosí..........	—	—	—	—
Oruro...........	50	—	1,000	—
Tarija...........	—	—	—	—
Santa Cruz......	5,000	—	—	—
El Beni.........	—	—	—	—
Totales......	7,962	20,000	2,310	271,011

Departamentos	Diezmos y Primicias	Ganados, importación y exportación de	Gomo elástica, exportación de
1	10	11	12
Chuquisaca...........	—	700	—
La Paz...............	—	—	70,000
Cochabamba..........	—	—	—
Potosí.	66,000	—	—
Oruro................	1,000	—	—
Tarija................	15,000	5,000	—
Santa Cruz...........	—	7,000	12,000
El Beni	—	5,000	(*)35,000
Totales..............	82,000	17,700	117,000

(*)—25% del producto de los derechos, según ley.

República, en el ejercicio económico de 1902

Contribución predial rústica	Contribución territorial de indígenas	Corambre	Deudores
6	7	8	9
118,741.82	11,827.40	—	—
—	203,960.36	4,000	—
—	146,147.60	100	—
—	173,672.50	5,000	62,717.41
—	91,458.40	2,000	—
—	26,400.—	—	—
—	40,000. —	2,000	—
—	—	—	—
118.741 82	693,466.26	13,100	62.717.41

Grados y pensiones universitarias	Herencias indirectas	Impuesto catastral	Impuestos por exportación	Impuestos por internación
13	14	15	16	17
11.800	3,000	—	—	—
8,750	30,000	40,000	—	—
7,819	5,000	2,000	—	—
3.050	500	—	—	—
2,400	1,000	—	—	—
1,000	1,000	—	4,000	—
4.000	3,000	—	—	7,900
—	—	—	—	—
38,819	43.500	42,000	4,070	7,000

Departamentos	Ingresos extraordinarios	Ingresos varios
1	18	19
Chuquisaca	18,700.—	—
La Paz	13,642.88	—
Cochabamba	510.—	—
Potosí	100.—	2,900
Oruro	40,000.—	3,000
Tarija	—	6,480
Santa Cruz	—	—
El Beni	322.—	1,600
Totales	73,274.48	13,980

Departamentos	Peaje patriótico del Sud (participación)	Pontazgos
1	25	26
Chuquisaca	—	—
La Paz	—	2,000
Cochabamba	—	—
Potosí	—	—
Oruro	—	—
Tarija	4,000	—
Santa Cruz	—	—
El Beni	—	—
Totales	4,000	2,000

Intereses y descuentos	Papel sellado y timbres	Papel de multas	Patentes mineras	Peaje, derechos de
20	21	22	23	24
—	50,000	—	500	—
—	60,000	3,000	20,000	300
2,000	41,000	5,450	1,000	—
900	47,000	2,225	40,000	—
—	20,000	2,000	16,000	—
—	3,000	1,000	100	—
500	14,000	1,192	100	3,000
—	500	300	—	—
3,000	236,400	15,167	78,300	3,300

Prestación vial	Subvenciones del Tesoro Nacional	Tabaco, impuesto sobre el	Venta de billetes del Banco Potosí	TOTALES
27	28	29	30	31
20,000	—	1,600	—	236,869.22
10,000	—	2,000	10,000	754,652.84
	47,100	1,300	—	278,259.60
40,000	—	800	—	444,864.91
5,000	32,400	300	—	217,608.40
—	46,000	200	—	104,080.—
—	50,000	5,000	—	180,692.—
—	135,278	—	—	178,000.—
75,000	304,778	11,000	10,000	2.395,602.97

Por su importancia estadística, damos un resúmen general de revisita indigenal, en cuanto á contribución, desde 1850 á 1877.

Resúmen General.

Departamentos	Años	Contribuyentes				Renta		Totales
		Originarios	Forasteros	Reservados	Próximos	De originarios	De forasteros	
						Bolivianos	Bolivianos	Bolivianos
Chuquisaca.	1850-1877	6,613	25,007	11,834	4,003	52,705.75	136,652.45	196,628.95
La Paz.....		444,082	—	51,373	34,920	—	—	2.013,948.80
Cochabamba		43,729	—	19,235	6,921	—	—	234,617.50
Potosí.		70,600	120,741	18,047	14,259	391,251.90	513,372.10	1.013,781.50
Oruro......		65,718	30,353	8,031	—	3,388.—	63,151.20	448.198.90
Beni... ...		30,353	—	6,759	5,874	—	—	47,066 20

Nota. —No se han podido obtener los datos correspondientes á los Departamentos de Santa Cruz y Tarija, por lo cual no se consignan on el anterior cuadro.

Las partidas de este ingreso departamental, fluctúan según el movimiento estadístico de los contribuyentes. No es posible asignar á cada Departamento una invariable cifra.

Solo seis de estas divisiones administrativas, han podido ser revisitadas.

El subsiguiente cuadro, es un dato estadístico que puede ser utilizado para cálculos económicos parciales.

Remdimiento de diezmos en un quinquenio 1895–1899 en La Paz (1)

Provincias	*1895*	*1896*	*1897*	*1898*	*1899*	*Totales*
Cercado. .	1,396	1,689	1,543	1,777	11,95	7,600
Sicasica. . .	4,340	4,323	4,420	4,625	5.383	23,093
Larecaja. .	248	727	172	193	822	3,364
Pacajes. . .	3,995	4,846	4,740	4,735	3,9 4	22,262
Omasuyos.	3,474	3,122	3,180	3,303	3,539	16,619
Muñecas. .	1043	1,405	1,986	1,094	1,346	6,815
Inquisivi. .	1022	1,492	1,123	1,410	1,790	6,838
Totales. . . .	15,519	17,606	17,766	17,739	18,021	86,653

(1)—El culto oficial es pagado especialmente con fondos departamentales y aunque no se ha podido obtener, un resúmen general de todos los departamentos, anotamos los datos hallados, en las demás fuentes de referencias consultadas.

Presupuestos Generales.

Los recursos económicos nacionales, han sufrido una grave alteración después del período económico de 1902.

La diferencia considerable del *cambio* con *Europa* y *Estados Unidos*, y por consiguiente la alteración profunda de los valores en la exportación é importación, la *baja* considerable de algunos ingresos de aduanas y otros hechos, han producido una perturbación financiera, cuyas consecuencias han motivado una total diferencia. en los cálculos y combinaciones rentísticos.

El presupuesto último, (1903) tanto en la sección nacional, cuanto en la relativa á Departamentos, fija los ingresos, y egresos, según las siguientes partidas.

A continuación damos en conjunto, los ingresos y egresos *Nacionales*, *Departamentales* y *Municipales*.

Presupuesto Nacional de 1903.

Ingresos

Partidas.	Cantidades.
Aduanas..........................	3.512,000.—
Exportación......................	1.881,150.—
Impuestos........................	995,200.—
Diversos.........................	625,000.—
Total............Bs.	7.013.350.—

Egresos

Partidas.	Cantidades.
Legislativo	165,564.—
Relaciones Exteriores	527,251.—
Gobierno y Justicia	647,054.—
Hacienda é Industria	1.419,513.—
Instrucción y Fomento	925,040.—
Guerra	2.366,866.40
Colonias	1.410.572.—
Total............Bs.	7.461,860.91

Presupuesto Departamental—1903.

Ingresos.

Departamentos.	Cantidad.
La Paz	726,088.44
El Beni	167,199.—
Oruro	185,746.20
Cochabamba	318,454.98
Santa Cruz	152,389.—
Potosí	394,337.50
Chuquisaca	242,442.—
Tarija	110,315.—
Total	2.296,172.12

Egresos.

Departamentos.	Cantidad.
La Paz	726,088.44
El Beni	167,199.—
Oruro	185,746.20
Cochabamba	318,454.98
Santa Cruz	152,389.—
Potosí	393,237.50
Chuquisaca	242,442.—
Tarija	110,315.—
Total	2.296,174.12

Los ingresos departamentales provienen generalmente, de impuestos sobre bebidas y otros, contribución predial rústica, id territorial de indígenas, diezmos y primicias, grados y pensiones universitarios, herencias indirectas, catastro, exportación é internación, papel sellado y timbres, papel de multas, patentes mineras, peajes, pontazgos, prestación vial, subvenciones del Tesoro Nacional.

Presupuesto Municipal de 1902.

Este cuadro indica los totales de los presupuestos municipales, departamentalmente.

Ingresos.

Departamentos.	Cantidad.
La Paz	700,257.05
El Beni	61,134.—
Oruro	146,045.01
Cochabamba	332,761.77
Santa Cruz	63,219.85
Potosí	732,735.62
Chuquisaca	205,154.33
Tarija	77,362.25
Total	2.317,669.88

Egresos.

Departamentos.	Cantidad.
La Paz	700,257.05
El Beni	55,144.—
Oruro	146,045.01
Cochabamba	405,058.64
Santa Cruz	63,219.85
Potosí	732,741.62
Chuquisaca	199,350.63
Tarija	77,363.08
Total	2.379,179.88

Los Municipios, tienen como ramo de sus *ingresos*, generalmente los siguientes: impuesto por alumbrado, arrendamiento de sus propiedades, catastro, ingresos del cementerio, censos,

corambre, impuestos sobre artículos de consumo (alimentos y bebidas), impuesto predial urbano, asientos de los mercados, multas, patentes industriales, comerciales y profesionales, peages, pesos y medidas, subvenciones, impuestos sobre ciertas internaciones, venta de terrenos vacantes, etc.

Presupuestos de los Concejos en 1902.

Ingresos.

Capitales.	Cantidad.
La Paz.	567,445.30
Trinidad	20,263.—
Oruro	124,885.93
Cochabamba	184.134.15
Santa Cruz	37,000.—
Potosí	566.387.07
Sucre	236,869.22
Tarija	58,983.—

Egresos.

Capitales.	Cantidad.
La Paz	567,445.30
Trinidad	18,863.—
Oruro	124,885.93
Cochabamba	251,867.60
Santa Cruz	37,000.—
Potosí	566,387.07
Sucre	133,413.03
Tarija	58,983.—

Crédito Público

Son de dos clases los créditos de la Repúbilca, internos y externos según el sigiente detalle:

Deuda Interna.

La deuda interna calificada y reconocida por el Estado hasta el año 1899, asciende á la suma de Bs. 3.934,250 57,—distribuida así:

1ª	Série.—Deuda patriótica Española..................Bs.	611,190.87½
2ª	Série.—Déficit acumulados..	1.564,226.02½
3ª	Série.—Devolución de rentas de terrenos de orígen......	528.888.42
4ª	Série.—Indemnizaciones....	336,335.03
5ª	Série.—Empréstitos de Guerra........................	763.391.17
6ª	Série.—Deuda Consolidada.	130,219.05
	Total....................Bs.	3.934,250.57

Los créditos á favor del Estado, provenientes de Deudas al Tesoro Nacional, á los Tesoros Departamentales, Administraciones de Correos, Casa Nacional de Moneda, etc., se calcula que ascienden á la suma de Bs. 2.000,000, de los cuales solo Bs. 817,593.40 están calificados y reconocidos.

La Oficina Nacional del *Crédito Público,* encargada de calificar la deuda interna, reside en la capital de la República.

Deuda Externa.

Los siguientes créditos se hallan reconocidos por el Gobierno de Bolivia, en favor de nacionales chilenos, como indemnización de daños y perjuicios ocasionados, por el secuestro de sus propiedades con motivo de la guerra de 1879

Compañía Huanchaca de Bolivia Bs.	2.207,032.56
Compañía Corocoro de Bolivia....	2.818,000
Compañía Minera de Oruro.......	286,956.50
Tenedores de bonos del empréstito levantado en Chile en 1867.......	1.238,841.60
Bs.	6.550,830.66

El servicio de estos créditos, que son los únicos que constituyen la Deuda Externa reconocida de Bolivia, se afectúan mediante la entrega del 40% del rendimiento de la Aduana común de Arica, en cumplimiento á lo estipulado en el Tratado de Tregua con la República de Chile.

Las sumas pagadas hasta 1899 alcanzan á bolivianos 5.732,016.86 según lo demuestra el cuadro siguiente.

Años	40 por ciento.
1885..............Bs.	700,047.43
1886.................	409,902.82
1887.................	471,935.10
1888............. ...	505,024.04
Al frente......Bs.	2.086,909.39

Del frente....Bs.	2.086,909.39
1889..................	469,441.31
1890..................	486,933.69
1891..................	539,191.95
1892..................	513,173.69
1893	326,387.89
1894..................	384,668.70
1895..................	219,689.90
1896..................	166,368.46
1897..................	222,257.38
1898..................	134,642.05
1899..................	118,829.40
Bs.	5.668,916.31
Intereses del 40% en trece años..................	63,100.55
Total............. Bs.	5.732.016.86

Como importantes datos, publicamos relativamente á este ramo de la Hacienda Nacional, los siguientes que son los últimos en la materia:

El total de la deuda fiscal inscrita en el Gran Libro de nuestra Deuda Interna, alcanza á la no despreciable cifra de Bs. 4.244,769.66 cs., distribuida en las siguientes séries:

1ª *Série* que corresponde á la Deuda española y patriótica, reconocida la primera, por leyes de 15 y 31 de diciembre de 1826, y la segunda por la de 17 de diciembre del mismo año; ambas procedentes de deudas contraidas durante la gue-

rra de la independencia, pero reconocidas en la parte que dejó de consolidarse por el Crédito Público. La suma de estas deudas asciende á Bs. 611,578.17.

2ª *Série.*—Corresponde al Déficit anual acumulado, cuyo monto alcanza á Bs. 1.680,552.58, y cuya procedencia proviene de contratos celebrados por el Estado y de empréstitos contraidos durante la administración de Melgarejo.

3ª *Série.*—Por devolución de terrenos; es decir, deuda reconocida como resultante de la venta de terrenos de orígen que se declararon nulas, por la Asamblea de 1871. Su capital es de Bs. 522,528.23.

4ª *Série.*—Bs. 338,037.41 que provienen de indemnización de daños y perjuicios, ocasionados en la propiedad particular, con motivo de las guerras civiles de la República.

5ª *Série.*—Bs. 831,608.97 que provienen de las obligaciones contraidas por el Gobierno, durante la guerra del Pacífico.

6ª *Série.*—Deuda que fué inscrita en los libros de 1840, pero que habiéndose extraviado, sin que se reconozca el paradero de éllos, se hizo necesaria una nueva inscripción en esta série bajo el nombre de "Deuda Consolidada", inscripción autorizada por Resolución Suprema de 23 de enero de 1897. Esta deuda registrada, en vista de varios vales presentados, alcanza á Bs. 260,464.18.

Moneda.

En cuanto á la *moneda nacional*, hay cinco especies de moneda de plata, con ley de nueve décimos fino y tolerancia en élla de tres milésimos, de esta manera:

Denominación	Peso	Diámetros	Valor	Tolerancia en el peso
Boliviano....	25 gramos	35 milímetros	100 centavos	3 milígrams.
Medio B°.....	12 ,, 500 mgs	30 id	50 id	5 id
Peseta.......	5 ,,	23 id	20 id	6 id
Un real......	2 ,, 500 ,,	18 id	10 id	7 id
Medio real..	1 ,, 250 ,,	15 id	05 id	10 id

La equivalencia del boliviano á la par, es de 5 francos.

Hay también moneda de nikel, del valor de 5 y 10 centavos, y moneda de cobre del valor de 1 y 2 centavos.

No se reconoce más moneda legal, que la de cobre, nikel, plata ú oro, legítimamente emitida por el Estado, conforme á leyes preexistentes.

Los billetes de Banco representan el tipo de 1—5—10—20—50 y 100.

Amonedación.

En 1900 la Casa Nacional de Moneda internó 40,867 kilos 09 de plata, con un valor de Bs. 1.834,802.96, todo rescatado de diferentes empresas mineras del país.

La cantidad de moneda acuñada, asciende á Bs. 1.950,218.27. Además como especial autorización al Banco Comercial de Oruro, se permitió la acuñación de 500,000 Bs. en Santiago de Chile.

En 1901 la Casa Nacional de Moneda ha efectuado las siguientes operaciones, que con deficencias reducidas, son en general las más aproximadas á un resultado exacto.

Rescate 21.101,442 kilógramos.—Valor oficial 953,002 Bs.—Gastos materiales 30,474 Bs.

Amonedación 15.089, 680 bolivianos 885,820 84.

La Casa Nacional de Moneda de 1880 á 1902 ha tenido el siguiente movimiento económico:

Años	Rescates	Gasto	Acuñación	Utilidad	Pérdida
1880........	1.998,632.80	70,165.20	2.107,500.—	38,702.—	—
81........	1.797,350.25	83,838.35	1.897,000.—	15,811.40	—
82........	1.831,309.—	76,647.30	1.933,480.—	25,523.70	—
83.......	1.901,429.15	64.570.85	1.987,000.—	21,000.—	—
84........	994,988 07	57,305.47	1.074,293.70	22,000.16	—
85........	1,225,263.60	36,656.80	1.289,536.60	7,616.20	—
86........	1.033,124.—	54,070.30	1.091,537.20	4,342.90	—
87........	1.687,513.36	51,601.65	1.748,112.60	8,997.59	—
88........	*	*	1.452,276.39	—	—
89........	766,150 63	92,173.38	797,793.—	—	60,531.01
1890........	880,507.55	76,959.15	887,390.79	—	70.075.91
91........	1.414,020.84	87.527.78	1.473,048.80	—	28,499.82

* No se pudo obtener datos.

Años	Rescates	Gasto	Acuñación	Utilidad	Pérdida
1892	1.437,916.07	96,648. —	1.518,480.—	—	16,084.07
93	1.575,586.32	63,385.96	1.678,320.—	39,347.72	—
94	1.206,096.79	64,838.57	1.286,371.55	15,436.19	—
95	1.575,645.87	72,732.42	1.744,210.43	95,832.16	—
96	1.447,772.40	70,650.06	1.508,087.60	10,379.24	—
97	1.132,544.18	67,392.37	1 189,282.20	—	10,854.35
98	1.198,064.07	75,650.20	1.369,135.59	95,421.32	—
99	1.783,081.39	73,691.84	1.839,442.62	27,669.39	—
1900	1.688,008.68	76,880.—	1.881,024.68	116,136.—	—
1901	953,002.—	30,474.—	885,820.84	—	—
1902	881,410.61	66,911.84	766,480.—	—	—

PRODUCCIONES E INDUSTRIA

Reseña general.—La naturaleza ha derramado en Bolivia con una prodigalidad inmensa las más nobles producciones, las riquezas más valiosas; en su vasto territorio (1.822,335 kilómetros cuadrados) hay campo para que vivan holgadamente *cuatrocientos millones de habitantes*, dando la densidad que actualmente tiene Bélgica (418 habitantes por kilómetro cuadrado), y alimentados por las producciones de su suelo; el trabajo y la industria tienen fuentes inagotables de explotación; todos los climas del globo se encuentran comprendidos, y los habitantes de las distintas zonas de nuestro planeta pueden encontrar regiones idénticas á aquellas que abandonan.

Pero estas grandes ventajas no son aprovechadas por los hombres, que viven con una modestia que raya en miseria en los centros poblados, y con una miseria que raya en salvajismo en la campaña inculta ó ménos cultivada.

He ahí por qué la industria nacional, en todas sus ramificaciones, se halla muy poco desarrollada; siendo por tanto muy insignificante el puesto que ocupa Bolivia en la escala del progreso industrial y fabril.

Sin embargo de esto, ningún país en el mundo tán privilegiado como Bolivia en los tres rei-

nos de la naturaleza; pues enumerar sus producciones equivaldría á reproducir la nomenclatura de casi todos los animales que estudia la *zoología*, de todas las plantas que clasifica la *botánica*, de todos los minerales y materias inorgánicas que forman el objeto de la *mineralogia*, y en fin, de todos los productos que utiliza la *industria humana*.

Baste al objeto de la presente *sinópsis*, indicar algunas de las producciones que en mayor escala se producen en Bolivia; y esta es la nomenclatura que se verá en seguida.

Producción Minera

El contingente mayor con que Bolivia entra en el gran mercado del mundo, es el de los abundantes y ricos minerales, con que una pródiga naturaleza la ha enriquecido.

La minería es pues la única que ha llegado á un grado considerable de desarrollo, hasta el extremo de ser mirada como la industria nacional por excelencia.

Las montañas de Bolivia encierran grandes vetas de cuanto más precioso hay en el reino mineral, formando variadísimas combinaciones; la explotación se verifica en grande escala, no abarcando, sin embargo, toda la extensión de que es susceptible, por la deficiencia de brazos y capitales, y sobre todo, por la falta de líneas

férreas.—Apesar de esto, puede Bolivia gloriarse de poseer una industria colocada al nivel de los adelantos más modernos y contar para la explotación de sus riquezas con el mejor peón de minas de la América del Sur.

Legislación Minera.—Durante la época colonial rigieron en el Alto-Perú, hoy Bolivia, las ordenanzas de México y del Perú.

Constituída la República, se promulgó en 13 de noviembre de 1834, el primer Código Nacional de Minería, el mismo que fué derogado en 1835, á causa de sus múltiples deficiencias, quedando, entre tanto, en vigencia las antíguas ordenanzas.

Por ley de 10 de octubre do 1852 se puso en vigencia otro nuevo código, formado por una comisión *ad hoc* y prévia revisión que la Corte Suprema de la Nación habia hecho de él.

Durante los años de 1859 y 60 se publicaron algunos proyectos de codificación, hechos por comisiones especiales y entre los que son notables los relativos al Litoral y Oruro, que formaron códigos completos.

Después de otras varias tentativas, la Convención de 1880 adoptó la ley española de 1868 con varias reformas, requeridas por las condiciones del país, hallándose en vigencia desde esa época la legislación minera, según las bases establecidas entonces por la Convención, quedando no obstante las antiguas empresas mineras some-

tidas al antiguo código siempre que así lo viesen conveniente.

La ley de minería de 13 de octubre de 1880, está complementada por el reglamento respectivo de 28 de octubre de 1882 y por las siguientes disposiciones que son las más importantes: la de 22 de octubre de 1890 y el reglamento de 16 de noviembre del mismo año; ley de 26 de octubre de 1890 y 12 de octubre de 1892 y su reglamento de 7 de diciembre del mismo año, la de 24 de octubre de 1894 y 11 de abril de 1900.

La explotación de sustancias inorgánicas, no metalíferas, está regida y reglamentada por el decreto de 11 de abril de 1900.

He aquí lo más general en cuanto á las disposiciones mineras.—Todas las sustancias metalíferas son del Estado—Cualquier individuo que goce de derechos civiles, puede pedir 30 *pertenencias* en minerales nuevos y cuantas guste en los ya conocidos—En Bolivia todo hombre goza de los derechos civiles—Tiene derecho preferente, el primero que presente solicitud de concesión—La *pertenencia*, es una hectárea, de profundidad indefinida que se mide en dirección del pedido—Esta unidad sirve para toda concesión metalífera—El método de explotación es libre—Las concesiones son perpétuas con tal que se pague 4 bolivianos por veta y 2 bolivianos anuales por cada pertenencia en placeres ó lavaderos, pagaderos semestralmente—La falta de pago por un

año, hace que se considere abandonada la concesión—La maquinaria destinada á la explotación no paga derechos fiscales—Las sustancias inorgánicas, ménos las de naturaleza terrosa, se adquieren conforme á la ley de minería, debiendo concederse solo 64 pertenencias en nuevos yacimientos y más en los antíguos—Se pagan 10 bolivianos de timbre por el auto de adjudicación—Las gestiones relativas á minas se hacen ante un notario especial residente en la capital respectiva del distrito—El Prefecto del Departamento es la autoridad ante quien se tramita la concesión de pertenencias mineras—Los asuntos relativos á prioridad de petición, ó falta de terreno franco, propases de linderos de minas, etc. se ventilan ante los juzgados ordinarios. Las escorias, desmontes y relaves, no pagan patente y se adjudican al que los pida, siempre que no estén en terreno cercado—El minero que quiera dejar de trabajar debe dar aviso á la autoridad para no ser responsable del pago de patentes—En caso de falta de pago de éstas por un año, se remata la mina al mejor postor, y sino lo hay, queda franca para ser concedida al primero que la solicite.

El decreto supremo de 15 de febrero de 1902, y las instrucciones dictadas en 15 de marzo del mismo año por la Oficina Nacional de Estadística, reglan la formación de la estadística minera, encomendando la facción de los cuadros

tidas al antiguo código siempre que así lo viesen conveniente.

La ley de minería de 13 de octubre de 1880, está complementada por el reglamento respectivo de 28 de octubre de 1882 y por las siguientes disposiciones que son las más importantes: la de 22 de octubre de 1890 y el reglamento de 16 de noviembre del mismo año; ley de 26 de octubre de 1890 y 12 de octubre de 1892 y su reglamento de 7 de diciembre del mismo año, la de 24 de octubre de 1894 y 11 de abril de 1900.

La explotación de sustancias inorgánicas, no metalíferas, está regida y reglamentada por el decreto de 11 de abril de 1900.

He aquí lo má- general en cuanto á las disposiciones mineras.—Todas las sustancias metalíferas son del Estado—Cualquier individuo que goce de derechos civiles, puede pedir 30 *pertenencias* en minerales nuevos y cuantas guste en los ya conocidos—En Bolivia todo hombre goza de los derechos civiles—Tiene derecho preferente, el primero que presente solicitud de concesión—La *pertenencia*, es una hectárea, de profundidad indefinida que se mide en dirección del pedido—Esta unidad sirve para toda concesión metalífera—El método de explotación es libre—Las concesiones son perpétuas con tal que se pague 4 bolivianos por veta y 2 bolivianos anuales por cada pertenencia en placeres ó lavaderos, pagaderos semestralmente—La falta de pago por un

año, hace que se considere abandonada la concesión—La maquinaria destinada á la explotación no paga derechos fiscales—Las sustancias inorgánicas, ménos las de naturaleza terrosa, se adquieren conforme á la ley de minería, debiendo concederse solo 64 pertenencias en nuevos yacimientos y más en los antíguos—Se pagan 10 bolivianos de timbre por el auto de adjudicación—Las gestiones relativas á minas se hacen ante un notario especial residente en la capital respectiva del distrito—El Prefecto del Departamento es la autoridad ante quien se tramita la concesión de pertenencias mineras—Los asuntos relativos á prioridad de petición, ó falta de terreno franco, propases de linderos de minas, etc. se ventilan ante los juzgados ordinarios. Las escorias, desmontes y relaves, no pagan patente y se adjudican al que los pida, siempre que no estén en terreno cercado—El minero que quiera dejar de trabajar debe dar aviso á la autoridad para no ser responsable del pago de patentes—En caso de falta de pago de éstas por un año, se remata la mina al mejor postor, y sino lo hay, queda franca para ser concedida al primero que la solicite.

El decreto supremo de 15 de febrero de 1902, y las instrucciones dictadas en 15 de marzo del mismo año por la Oficina Nacional de Estadística, reglan la formación de la estadística minera, encomendando la facción de los cuadros

por el aluvión en su mayor parte. Las cuencas y cauces de los tributarios de los ríos de esta región, no están ni reconocidos. Sin embargo, el yacimiento aurífero que queda es muy pequeño, y por los estudios hechos se vé que su explotación duraría pocos años.

Suches.—El río Suches, que tiene su orígen en los inmensos y ricos lavaderos de oro de Poto y en las serranías del Cololo, atraviesa la laguna de su nombre, aumenta el caudal de sus aguas con otros arroyos, y, pasando al norte de Escoma, se echa en el lago Titicaca, en el punto denominado Orurillo. En las cabeceras del río Suches se halla oro en conglomerados y placeres, y en todo su curso se encuentran arenas auríferas en proporciones suficientes para ser explotadas con buen éxito; pues existen más de cien millones de yardas cúbicas de arenas que contienen oro, en la proporción de 40 centavos por yarda cúbica.

La aldea de Suches, célebre por sus minas de oro, está situada en la provincia de Caupolicán, departamento de La Paz, y pertenece políticamente al cantón de Pelechuco. Su situación geográfica es de 14° 25' latitud sur y 70° 5' longitud oeste de París; el clima es frio, pero poco variable y muy saludable; la mayor diferencia de temperatura se nota entre la noche y el dia. El termómetro marca desde 28° á 4° F. Dista 30 leguas de Juliaca, estación del ferro-carril en-

tre Puno y Mollendo, y 14 leguas de Mohó, puerto en el lago Titicaca, y 70 leguas de La Paz.

Los caminos son buenos; recuas llegan de Mohó en dos dias. El flete de Mollendo á las minas es más ó ménos de Bs. 8, y de La Paz 4 por quintal. El trasporte de maquinaria pesada no es excesivo como en otras partes.

Tipuani.—El renombrado río aurífero de Tipuani, se halla situado en la provincia de Larecaja, del departamento ya mencionado. Tiene sus nacientes en la vertiente oriental del nevado Illampu; se forma de varios arroyos que, reunidos entre sí, y con el que viene de Yani, constituyen el Tipuani, cuyo curso es de sudoeste á noreste. Este río desemboca en el Mapiri en el delta en cuya confluencia está el pueblo del Guanay.

La riqueza aurífera de esta región es excepcional y ante ella se oscurecen los demás minerales de oro conocidos en la república. Sus arenas producen ingentes cantidades de este metal y son tan abundantes que á más de 300 pies de profundidad no se halla *plan* de roca alguno, aumentando la producción cuanto más se profundiza. Cuarzo, pizarra, grawa, serpentina, son los materiales más abundantes en las capas que han rellenado el cauce de los torrentes, que descienden hacia el alveo principal del N. O. Los aluviones de arcilla son los que ofrecen mayor cantidad de producto aurífero.

El oro de Tipuani era explotado desde el tiempo de los Incas, y á e..os monarcas pagaban los naturales de Larecaja una contribución con el expresado metal, que se hallaba á flor de tierra ó á poquísima profundidad en las arenas. Cada 4 meses se entregaban á los comisionados, 60 libras de oro que eran enviadas al Cuzco en vejigas curtidas. En 1560 algunos portugueses comenzaron la explotación en estas regiones. En 1562 se obtuvieron algunas cantidades considerables de metal proporcionado por los indios. Despues, Rada, Guillen y otros españoles fueron los primeros en implantar sérios trabajos, que les dieron colosales rendimientos.

En 1571 la explotación era considerable, habiendo sido necesario á causa de ello introducir obreros negros traídos del Brasil por empresarios portugueses. La abundancia del oro era tanta, que los sacos de este metal cuadraban las habitaciones de los mineros para servir de asientos, habiendo uno de los empresarios obtenido una boya en 1780 de más de 13,000 kilógramos de oro.

Muchas compañías han continuado trabajando en esta región con buen éxito. Los Villamil, por ejemplo, desde 1818 á 1867 obtuvieron un rendimiento de 150,766 onzas de oro, mediante un gasto de un millón y medio de pesos.

El oro de Tipuani es fino, granulado y su ley general de 22 quilates subiendo fundido á 23. y ½.

Yani.—No ménos importantes son los lavaderos y placeres de Yani y Tacacoma, situados en la misma provincia.—Entre otras minas ubicadas en esta sección, es notable la "Elsa", que comienza al pié de los nevados denominados Tacacani, de donde desciende un torrente que es el orígen del río Camaqueni, muy abundante en aventaderos de oro. Según observaciones hechas por el ingeniero Sttumpf, la mina "Elsa" tiene 61.000,000 de toneladas inglesas y dá 36 centavos oro por tonelada de cascajos; exponiendo que durante los ensayos, aquellos lavaderos, que pasaban de 2 dollars, 70 centavos, no se consideraban, había muchos lavados que dieron de 4 hasta 10 dollars oro; además, se lavó en cada sección 12 metros cúbicos de terreno, calculando, como de costumbre, un grano de oro igual á 66 centavos 64/100 dollars encontrados con los ensayes, representan 36.053/265 kilógramos ó sean 783 quintales españoles en oro.

Río de La Paz ó Chuquiyapu.—La ciudad de La Paz de Ayacucho, antiguamente denominada *Chuquiyapu*, por los primitivos aimaras, está situada á los 16° 29' 57" de latitud sur y á los 70° 29' 25" de longitud occidental del meridiano de París. Su altura sobre el nivel del mar es de 3,630 metros.

Casi todos los cronistas primitivos de Indias, están acordes en la afirmación de que el nombre

aimara de "Chuquiyapu", que llevaba antiguamente este lugar, significa "*heredad de oro*".

Así, en la relación y descripción ordenada por el Rey de España, en 1586, la que por especial cuidado del corregidor y justicia mayor don Diego Cabeza de Vaca, se encomendó á los pobladores más competentes y conocedores del idioma y costumbres de esta tierra, se lee lo siguiente: "esta ciudad se llama por nombre de españoles *Nuestra Señora de La Paz*; el asiento y lugar donde se pobló se llama en lengua de indios *Chuquiapu*, que quiere decir "heredad de oro"; por que *Chuqui* quiere decir "oro" en esta lengua, y el *apu* quiere decir "heredad". La gente de este pueblo adoraba á un ídolo denominado "Señor del Oro". Sus artes se reducían á labrar la tierra y lavar oro en el Chuquiapu y el Chuquiaguillo, afluente del anterior. Cuando la conquista, los españoles, anoticiados de las riquezas de estos lugares, descendieron al valle de La Paz, donde encontraron un pequeño pueblo habitado por los kollas, que durante siglos habían removido los pedregales de las orillas del Chuquiapu, buscando oro para pagar sus tributos"..........

Los historiadores y naturalistas *Alonso Barba y Sanjinés*, refieren que los indígenas y muchachos se ocupaban en lavar la arena del río, y sacar diariamente uno ó dos granos de oro de muy buena ley.

De este modo, por la tradición y la crónica sabemos que la actual ciudad de La Paz, está asentada sobre inmensos aluviones que encierran grandes depósitos de arenas auríferas.

Chuquiaguillo.—A inmediaciones de La Paz, en el valle de Potopoto, se vé el torrente del Chuquiaguillo, cuyas antíguas minas de oro fueron explotadas desde tiempo inmemorial. En la relación citada se lee lo siguiente: "un cuarto de legua de esta ciudad hasta media legua á levante ha habido minas de oro que las beneficiaban en tiempo del inca, y después las benefició el Marqués don Francisco Pizarro, y ahora las labran algunos pocos indios naturales de este valle, para pagar su taza y tributo".

Se encuentra el oro en esta región en forma de lentejuelas y pepitas; generalmente dá 50 centavos por metro cúbico. Desde el descubrimiento de este mineral no ha dejado un solo año de producir oro en grande abundancia, habiendo hecho la fortuna de muchos empresarios.

Entre las pepitas extraídas, se citan como las más notables, la que encontró Antonio Baluena, con un peso de 95 marcos y ley de 21 quilates; esta pepita fué enviada á Madrid por el Marqués de Castel Fuerte en 1718 y expuesta en el Museo de Historia Natural. Otra de 22 marcos fué hallada por un señor Portal y no hace mucho que se encontró otra de 18 marcos.

En 1887, se estrajeron 254 onzas 2½ adarmes con un gasto de Bs. 2,319; las que fueron vendidas á Bs. 25.60 y á 24.50, dando un prodncto de Bs. 6,246, y una utilidad neta de Bs. 3,926.20

Hasta hace pocos años el trabajo en este mineral se hacía de una manera empírica; solo desde 1901 se ha adoptado un plan más práctico por la nuava empresa que se ha hecho cargo de él.

Según la estadística oficial, la exportación del oro procedente de Chuquiaguillo, hecha por la Aduana de La Paz, ha sido la siguiente en los tres últimos años.

Años	*Kilógramos*	*Valor oficial*
1900	5	Bs. 9,821
1901	16	" 21,481.28
1902	53	" 69,759.06

Illimani.—Este nevado contiene oro en grande abundancia. Un rayo caido 1681, derribó un farellón que contenía tanto oro, que la onza llegó á venderse á ocho pesos. Todos los arroyos que del Illimani descienden contienen este metal. El río de Palca, el de Calacoto, el Chungamayo y otros, son abundantes en oro, especialmente el primero, que actualmente es esplotado en grande escala.

Araca.—Es un cantón de la provincia Loaiza, y está situado al pié de la cordillera de las Tres Cruces, en una quebrada formada por un

arroyo que nace en la cordillera y después de reunirse con otros desemboca en el río de La Paz. El clima del pueblo de Araca es templado.

El asiento de minerales de oro, que dista del pueblo una legua al noreste, es frio y nebuloso.

La riqueza aurífera de estos minerales es tradicional y los antíguos esplotadores han estraido oro en cantidades suficientes para constituír grandes fortunas. En la época colonial, la renombrada mina de "San Francisco", perteneciente en ese entónces al célebre minero español Diego de Baena, le rendió dos millones de pesos fuertes, los que en su mayor parte fueron empleadso en la construcción del hermoso templo de San Francisco de La Paz y la Matriz de Oruro.

Baena suspendió los trabajos de la mina de "San Francisco" á causa de haberse aguado, cuando iniciaba solamente el laboreo de los planes; lo que prueba que la explotación se hizo únicamente en los frontones superiores á los planes, quedando intacto el fondo de toda la mina.

Muchos ingenieros han examinado en varias ocasiones las minas de Araca. Todos han traído buenas impresiones, y en sus informes han afirmado la seguridad de que es una de las empresas de más porvenir en la república, siendo el único obstáculo para su rápido desarrollo la falta de capitales, que ha mantenido los trabajos en proporciones insignificantes. Con este motivo, Mr. León Fabre dice: "Se han sacado de las minas

de oro de Araca muchos millones de pesos y todavía se sacarían muchos más si hubiera capitales para explotarlas".

Es también digno de llamar la atención la buena calidad de este mineral; cuya veta es de cuarzos y muy ancha; la ley varía entre cinco y doce gramos por tonelada española, tratados por amalgamación; debiendo advertirse que por este sistema se pierde no ménos de un 30°/₀ del oro que contienen, á causa de su demasiado sutileza.

Sin embargo de esto, todos lós empresarios han sacado buénas utilidades, como se ha dicho. Don Benigno de La Peña, llegó á explotar 6 kilos mensuales de oro, con una utilidad de más de Bs. 5,000; y últimamente el locatario Cornejo explotó 10,000 Bs. mensuales, con un gasto ínfimo de Bs. 2,500.

Cuando la casa V. Farfán poseía dicha mina, se iba á vender ésta á un sindicato francés, por la suma de *cien mil libras esterlinas*, en el año 1895; pero la oposiciún de uno de los socios hizo fracasar la venta, por que pretendía el doble de esa suma.

Los trabajos actuales se encuentran en una región donde el oro aparece en el estado libre (*free milling ore*).

Se encuentra también Wolfram acompañado de estaño y demás filones pequeños de estaño, que tienden á converger, formando una gran veta que no será difícil explotar en un tiempo más ó ménos breve.

Los ensayos hechos en muestras sacadas indistintamente en algunos dias, han dado de cuatro á cinco gramos de oro por tonelada métrica.

Además de las adquisiciones hechas al principio por los hermanos Pando, se ha ensanchado últimamente la extensión de las minas con pedimentos nuevos, que constituyen más de 80 hectáreas, distribuídas bajo los títulos de "Rosario", "Constancia", "Crucero", "El Porvenir", "Virey", "Confianza", "Restauradora" y "Compensadora".

La abundancia de metales, su fácil explotación, en la que no hay que emplear barreteros, pólvora ni dinamita, la abundancia de víveres en la región, como la de peones, hacen que las condiciones de los minerales de Araca sean de las más ventajosas para llevar á cabo un gran trabajo con buenas retribuciones.

La región minera que nos ocupa no está aún estudiada en su totalidad.—Tan solo en la zona del "Rosario" hay un millón de metros cúbicos de cuarzo aurífero. Este macizo podría ser explotado dejando trozos cúbicos de él para sostener el terreno en una proporción del 75°/₀—Restando 250,000 métros cúbicos, se tendría 625,000 toneladas de cuarzo que con una ley media de 5 gramos, darían 3.225,000 gramos de oro. Explotando 100 toneladas diarias, sería necesario 17 años para agotar el macizo que á la vista existe en el "Rosario".

Cavari.—A este cantón, situado en la provincia de Inquisivi, pertenece el cerro Tintaya, célebre por sus minas de oro, no reconocidas aún.—Trabajos superficiales que se han hecho en la mina llamada *Araca*, han dado por resultado muchos millones, y con cuyo oro se han trabajado los vasos sagrados del pueblo de Cavari.

Choquecamata.—Este renombrado asiento minero, dista 25 leguas de la ciudad de Cochabamba, y fué descubierto en 1750. A la noticia de las riquezas de este mineral, afluyó tanta gente, que en muy poco tiempo, se fundó allí un pueblo, que contaba con más de veinte mil habitantes, dedicados unos á la extracción del oro, otros al rescate y el resto á comerciar con víveres y efectos.

Este mineral está situado en la serranía denominada "Tetillas", que es la más elevada de la región. La parte central de esta serranía está formada de granito y cuarzo.

El pico más elevado de esta cadena consiste en masas de cuarzo casi compactas y le suceden por el este semejantes formaciones de pizarra en la extensión de algunas millas de longitud, constituyendo pequeñas formaciones de cerros, lomas y quebradas, al través de las cuales corre el río de Choquecamata, en el que fluyen muchos y pequeños riachuelos que en su curso han llegado á formar estrechos canales con lecho de cascajo, *pie-*

drecillas y bowlders, en los flancos de la cadena principal de la cordillera,

Estos depósitos de (Gravel) cascajo aurífero se interrumpen á pequeñas distancias por profundos estrechos, que manifiestan una buena espectativa para trabajos y á la vez caidas amplias para el escape de desmontes (tailings). Ninguno de los altos cordones de los lados necesitan de la construcción de grandes planes con base de piedra, que sean dignos de tomarse en cuenta. La cordillera que provee de agua á los depósitos de cascajo aurífero, está tan próxima, que con canales de muy poco costo se satisface la necesidad de conducirla para ser lavados. Con estos recursos de abundante agua y el oro que de manifiesto contiene todo ese aurífero material, en buena cantidad y tan favorablemente situado, se puede asegurar que existen las condiciones de más expectativa, para la implantación del sistetema hidráulico, posible de rendir un éxito general.

Los depósitos de cascajo aurífero están ubicados en el río de Choquecamata, dando comienzo en las juntas de este río con el de "Potrero", en el lugar denominado "Encañada" y por una extensión en el río Choquecamata de cerca de 2 leguas. El mineral comprende el lecho del río, desde la cabeza de la "Encañada", hasta el límite de la Compañía Minera de Oro de Choquecamata, incluyendo los veneros y depósitos de cas-

cajo &, arenas auríferas en ambos lados del río, el cual consiste de 100 pertenencias. Este mineral se encuentra favorablemente situado, para su explotación en grande escala, por el sistema hidráulico.

En las juntas, los dos ríos han seguido su curso, cortando un ángulo recto al través de los antíguos canales de cascajo aurífero de Choquecamata, y precisamente en las juntas, el río Choquecamata, ha formado una grande y extensa playa exactamente en y sobre los planes de antiguos canales que se saben son ricos en oro; era pues, en estos antiguos canales donde los españoles trabajaron una extensión de una legua, obteniendo grandes cantidades de oro, en solo las ¾ de ella; las que se hacen subir á un importe de Bs. 20.000,000; adviértase que en todo este trayecto no existe trabajo alguno capaz de haberse profundizado hasta los planes. La extensión de ¾ de legua que se describe, forman parte de esta propiedad minera.

Desde luego, hasta el presente, el único trabajo de minería efectuado, ha sido el ejecutado en la superficie del cascajo de la playa y los bancos (altos), en los costados del río; éstos han dado fuertes rendimientos de oro, y en algunos casos extraordinarios beneficios, como se hace constar por personas autorizadas, entre las que se cuenta el gobernador Viedma, de Cochabamba, que dice excedió de veinte millones de pesos lo que

se extrajo del precioso metal en el río, en solo la extensión de tres cuartos de legua.

Estas riquezas fomentaron durante mucho tiempo la prosperidad de Cochabamba, en cuya plaza se daba el oro en cambio de otras especies. Así, bien merece crédito la afirmación de varios escritores que calculan la producción de Choquecamata en más de cuarenta millones de pesos.

No léjos de Choquecamata, existe el cerro denominado *Cocapata ó Santa Catalina*, donde descubrió una veta de oro en 1787 don Juan A. Postigo. A fines del siglo XVIII se hicieron más de treinta peticiones sobre el rumbo de la misma veta hallada por Postigo, explotándose el metal en cantidades crecidas.

Chiquitos.—Es remota la época en que las explotaciones comenzaron en esta valiosísima región aurífera de la república. Desde la dominación española, los yacimientos han sido conocidos; y la serranía de *San Simón* ha provisto á los jesuitas, que tenían establecidas allí sus misiones, de grandes cantidades de oro. En 1876, las minas de San Javier y Santa Rosa fueron de afamada nombradia y desde mucho antes los placeres de *Sorotocó*, de *Quebrada Ancha*, de *Clemente*, de *Limas*, *Pekiche*, *Brigida*, *Naranjos*, etc., han dado excelentes resultados. Particularmente, la mina *Santa Rosa*, de donde se estrajeron, 2,500 libras de oro en los años 1847 á 1877, posee todas las condiciones requeridas para pro-

porcionar mediante, inteligentes explotaciones, rápida fortuna, y por lo ménos, un bienestar indudable. La extensión del terreno es vastísima; se puede calcular en más de 300 leguas cuadradas de superficie; bajo las mejores condiciones climatológicas: zona templada por su elevación sobre el nivel del mar; el termómetro centígrado, nunca sube á más de 34° á la sombra y raras veces baja á 3°.—Los terrenos son fertilísimos; hay excelentes y abundantes aguas permanentes y la agricultura está allí en pleno progreso.

La segunda región ha sido de inmemorial fama por su riqueza aurífera *Chuquisaca*, ciudad situada en el *divortia aquarum* de los ríos que van hácia el Amazonas y hácia el Plata, distante 14 leguas del Guapay que vá al primer río (Amazonas) y 12 al Pilcomayo que vá al segundo (el Plata), ha sido un centro de inmensa explotación aurífera. Según el renombrado cronista Fray Antonio de la Calancha, *Choquechaca*, significa "peñasco de oro", y según otros, "puente de oro".—De todos modos, el nombre confirma la riqueza de la comarca. El mismo autor, refiere que los indios del lugar trasmiten la tradición que por debajo de esta ciudad corre un río, al que hacen puente el asiento y su terreno; y que tiene por fundamento esta ciudad un peñasco arenisco blanco y negro, gran criadero de oro: de suerte que cuando llueve, se halla en las rajaduras de las calles, una lis negra que llaman ma-

dre del oro, si ya no es que sea el oro mismo, cuyo beneficio fué ignorado por los españoles, y lo beneficiaban en secreto los indios.

Poconota.—Este cerro, uno de los más antiguos minerales de oro, está comprendido en el cantón Toropalca, provincia de Nor-Chicas, departamento de Potosí. Se compone de un sistema de vetas paralelas de cuarzo ferruginoso amarillento, con rumbo norte sud, atravesadas por numerosos cruceros en toda su corrida. El cerro está compuesto en su mayor parte de estratificaciones traquíticas y pizarra talcosa, dominando la pizarra en toda su extensión.

Este cerro, esplotado por los españoles pocos años después de la conquista, ofrece hoy huellas que demuestran las grandes proporciones que tuvo la explotación; circunstancia qne garantiza la riqueza de este mineral, cuyos rendimientos debieron haber sido considerables para sostener semejantes labores, en una época en que los mineros carecían de los elementos precisos para una formal explotación.

El oro de Poconota tiene una ley de 360 gramos por tonelada de 1,600 kilógramos; la veta reconocida tiene 800 metros por una de ancho, calculándose su profundidad en 80 metros ó sean 64,000 metros cúbicos. Siendo la densidad del cuarzo 2.50 por metro cúbico, los 64,000 metros cúbicos representan 460,000 toneladas. Tomando la ley ínfima de 0.30 gramos por tonelada,

ley que no existe en los ensayes, se obtendría 4,800 kilógramos de oro.

Los minerales de oro hasta aquí indicados, bastarían para acreditar á Bolivia como uno de los paises que poseen oro en más abundancia. Mas, esto no es todo, por que existen otros muchos minerales más, tan ricos como los enunciados, y cuya catalogación á más de fatigosa estendería demasiado esta parte de nuestra información.

Sin embargo, no dejaremos de consignar aquí, aunque sea muy á la ligera, los nombres de algunos de los principales puntos mineros de oro del sud de la república, como necesario complemento á los datos que anteceden.

En el cantón *Caiza*, provincia de Linares, se encuentran lavaderos de oro trabajados por los indios del lugar.

En *Yura*, cantón de la provincia de Porco, hay inmensas vetas de oro, no reconocidas aún. El río *Yura* arrastra también arenas auríferas.

En el río de *San Juan*, que corre á un costado de la provincia de Chichas, es abundante el oro. En *Esmoraca* y *Chilco*, de la misma provincia, están manifiestas las labores antíguas.

En la provincia de *Lipez*, se vén también las huellas de antiguas trabajos, en uno de los cerros de Colcha, donde hay un socavón denominado *abitanes*, que en lengua del lugar, quiere decir "mina de oro".

Actualmente en el distrito minero de *Tupiza, Sud Chichas*, la cifra de la producción mensual del oro, gira al rededor de 400 onzas.—Para la explotación de este mineral, se organiza en Buenos Aires un sindicato, con el capital de $ 375,000 oro.

En *Suipacha*, existe una veta de oro, de 42 millas de largo y 7 pies de ancho. El metal está á la simple vista en el cuarzo.

Cerca de *Portugalete*, asiento mineral cuyas vetas auríferas han sido objeto de una gran explotación, se encuentran las minas de Corimayo. Todas las quebradas de este lugar contienen oro en más ó ménos abundancia, y han sido motivo de industria, para los indígenas en especial; no ha existido allí, por consiguiente, ninguna explotación séria.

Todos estos minerales no son sinó una continuación del distrito de *Santa Catalina*, cuyas formaciones auríferas se extienden por Esmoraca, Estarca, Chillco, etc., etc., presentando un gran interés por sus veneros y filones de oro.

Como se ha manifestado ya, la mayor parte de todas estas minas y lavaderos se hallan abandonados al presente, por falta de brazos y capitales, siendo muy reducido el número de los que se hallan en explotación.

Según cálculos oficiales y que se hallan en conformidad con las opiniones de los sabios Alexander von Humboldt, el profesor Sotbier y otros europeos que han estudiado la América, las minas de oro de Bolivia han producido la suma

de £ 420.000,000 en el trascurso de 210 años, desde 1540 hasta 1750.

Desde este año, hasta principios del siglo XIX, únicamente las minas y lavaderos de las provincias de Larecaja y Caupolicán (departamento de La Paz), han producido $ 14.000,000 oro; y desde 1818 hasta 1868, en que fueron explotadas algunas de ellas por la célebre familia Villamil, produjeron 150,776 onzas. El producto de las demás minas y lavaderos de la Nación, á partir de mediados del siglo XVIII, hasta los últimos años del XIX, se calcula en £ 250.000,000.

Si el primitivo sistema de minería, empleado por los Incas y seguido por los colonizadores y aún por los independientes, dió tales resultados, no deja la menor duda de que con los procedimientos modernos darían mejores, colocando á Bolivia como á uno de los primeros países productores de oro en el mundo.

La producción y exportación del oro son absolutamente desconocidas para la estadística oficial; por que la mayor parte, ó más propiamente, el total de la exportación del oro se efectúa de una manera clandestina, apesar de no estar sujeta á ningún impuesto gravoso, pues el exíguo derecho de guía que paga (20 centavos por onza), no es digno de ser tenido en consideración.

Con estudio atento de todas las minas y lavaderos en actual laboreo, y por informes particulares, se puede calcular la producción del oro

en Bolivia, en un año, en 550 kilógramos próximamente, con un valor oficial de Bs. 275,000.

Teniendo por base este cálculo, se puede señalar las siguientes cifras como la producción del oro en Bolivia durante los últimos 8 años:

AÑOS	KILÓGRAMOS	VALOR OFICIAL
1895	450	Bs. 225,000
1896	500	" 250,000
1897	685	" 342,000
1898	550	" 275,000
1899	546	" 273,000
1900	550	" 275,000
1901	550	" 275,000
1902	580	" 290,000

Las naciones principales que consumen el oro de Bolivia, son, aproximadamente, las siguientes.

Inglaterra..........	4.0 %
Francia............	2.5 "
Alemania..........	2,5 "
Bélgica............	0,4 "
Norte-América......	0,4 "
Otros paises........	0.2 "
	100

Plata.—Este metal tan abundante en casi todo el territorio de la república, ha hecho célebre en el mundo el cerro de *Potosí*, el que desde 1556 hasta 1651 ha rendido á la corona de España por solo derechos de quinto la suma de 3,240.000,000.

Sabido es que Bolivia ha ocupado por mucho tiempo el *tercer* lugar entre todos los paises productores de plata en el mundo.

La región occidental de la república es la más favorecida y sobre las zonas auríferas de la altaplanicie, que forman la base del inmenso plano hacia el N. el S. y el E. los minerales de plata ocupan la parte superior coronando las cumbres de las serranías andinas de poniente á occidente.

Esta región se divide en tres secciones que se diferencian fundamentalmente en sus condiciones y hasta en su composición geológica, como ya se ha hecho notar anteriormente. Las minas de Potosí y Oruro, en efecto, tienen caracteres muy diferentes de las de Colquechaca, y éstas no se asemejan en nada á las del estremo sud del territorio.

En todo el territorio de la república existen más de 10,000 minas de plata abandonadas, fuera de muchísimas en explotación. Las primeras no han sido dejadas de trabajar sino por falta de capitales ó deficiencia de medios para la estracción del agua y otros inconvenientes; más nunca por deficiencia de metal. En Bolivia no se da importancia á esta explotación en la actualidad, y la mayor parte de las minas de plata permanecen en abandono desde hace mucho tiempo, siendo muy pocas las que se hallan en laboreo con éxito siempre satisfactorio.

El departamento de *Potosí* es el más rico y abundante en minerales de plata, pues en él se hallan situados los famosos asientos de *Huanchaca*, *Aullagas*, *Colquechaca*, *Ocuri*, *Porco*, *Guadalupe*, *Portugalete*, *Carguaicollo*, *Chorolque*, *Tomave* y *Lipez*, fuera de otras empresas de grande importancia que tienen sus labores en el *cerro de Potosí*, *Andacaba*, *Chachacomani*, *Turqui* y otros muchos lugares.

Los metales más ricos rinden una ley de mil á ocho mil marcos por cajón, medida de Bolivia que representa un peso de 50 quintales españoles ó sean 10,000 marcos. Los minerales que alcanzan esta ley son la plata nativa, y los *súlfuros* que se conocen en el país bajo las distintas denominaciones de *rosicler*, *cañutillo*, *barra*, *fierro-viejo*, *pasamano*, etc., según sus caracteres exteriores. Luego vienen los *acerados* y *negrillos*, que dan una ley de ciento á mil marcos.

La palabra *rosicler*, indica pues en el uso común la idea de un rico mineral argentífero de la ley indicada. Hay dos variedades de rosicler, el claro y el oscuro; el primero es el *prustit* ó sulfo-arcenuso de plata. El agregado cañutillo denota que el rosicler se presenta en cristales bien definidos, generalmente prismáticos.

La región clásica del rosicler es el distrito minero de Colquechaca. La riqueza del rosicler se presenta en las vetas desigualmente distribuida; hay zonas en las que disminuye considera-

blemente y aún desaparece por completo, para reaparecer después en depósitos particularmente conocidos con los nombres de *clavos* ó *bolzones*, según la forma y extensión en que se presentan. Un rico clavo de rosicler produce rendimientos espléndidos, que no solo compensan los gastos invertidos en las zonas ménos productivas ó estériles, sino que también dejan cuantiosos sobrantes que importan cientos de miles de bolivianos, que permiten la fácil prosecución de los trabajos y el mayor desarrollo de la empresa. Ha habido casos en que la explotación de un clavo rico ha dado magníficas bonanzas, hasta de millón ó millón y medio de bolivianos en el breve lapso de treinta ó cincuenta dias.

Los metales llamados *pacos* son las más inferiores por su baja ley; no rinden más que cinco á cien marcos por cajón. Sin embargo, siendo estos metales muy abundantes, de fácil explotación y barato beneficio, dejan grandes utilidades á los empresarios, sin obligarlos á gastos considerables.

Los metales de rica ley se exportan en bruto al exterior, y si se benefician en el país, es por el sistema de fundición y también por el de amalgamación.

Los negrillos y acerados de ley media se benefician en los ingenios, por varios procedimientos, como el de fondos, toneles, tinas y bateones, en que se hacen las amalgamas, con el auxilio

del azogue, después de molidos y quemados los metales, en morteros y hornos especiales.

Los pacos están sujetos á procedimientos muy sencillos, que no requieren costosos aparatos, ni operaciones complicadas. El sistema llamado de *patio*, es el generalmente usado.

Cerro de Potosí.—Quizá haya en el mundo persona alguna que ignore el nombre de Bolivia: pero no habrá uno que no conozca el de *Potosí*, nombre de fama universal y proverbio de riqueza para todos los pueblos del orbe.

La riqueza de este cerro fué descubierta por el indígena Gualca, quien apacentando sus *llamas*, subió al flanco del cerro, y la casualidad puso á su vista un rico filón de plata nativa; de lo que apercibido el capitán don Juan de Villarroel, minero de Porco, comprobó personalmente el descubrimiento, y en 22 de abril de 1545, registró la primera veta con el nombre de *Descubridora* ó *Centeno*.

El cerro de Potosí—cuya etimología viene de *Photocsis*, quichua, que traducido literalmente es: *dice que reventaba*,—se eleva á los 4,780 metros sobre el nivel del mar, en la latitud sud de 17° 34' 59" 5; longitud oeste de París 68° 00' 11" 6 (1).

La configuración del cerro y su estructura

---

[1] Posición determinada en 22 de mayo de 1903, por el ingeniero de la Comisión de Limites con la república Argentina.

denotan una formación evidentemente volcánica, la que debe ser relativamente muy moderna, si se juzga que acaeció en una época histórica, como parece indicarlo su nombre. Su base mide un circuito de 6,988 metros, y su cúspide casi circular, tiene un diámetro de 30 piés. Su altura sobre el nivel medio de la ciudad de Potosí. es de 762 metros. Visto desde la ciudad, el cerro presenta una forma perfectamente cónica; su color de un rojizo moreno y embellecido por innumerables desmontes de forma y colores variados y entre los cuales se descubren como *cinco mil* boca minas.

La roca ignea que pasa por la masa interior del cerro, está impregnada de materias metálicas en todas direcciones, contiene metales de *plomo, estaño, cobre, hierro;* pero se distingue principalmente por su gran abundancia de metales de plata en estado de cloruros y súlfuros. Entre éstos, es digno de notar el *plomo ronco* (kerargyriti), que dá en algunos casos 75 % de plata; el *rosicler*; *cochizo* que arroja el 75 á 80 %, fuera de otros muchos compuestos de plata y tambien masas de plata nativa.

Las vetas del cerro de Potosí tienen la dirección de norte á sud, con una inclinación de 75 grados por término medio, cruzando al este.

Principalmente se han reconocido y trabajado las que están situadas entre la veta Polo [al este de la cúspide] y la San Vicente al oeste.

Solo las más notables conservan hoy el nombre con que se las registró, ó con el que fueron trabajadas sin registro por los antíguos. Las demás, han recibido diferentes nombres, y aún algunas llevan dos ó más, según los distintos parajes en que se las trabaja. De este modo, ha resultado confundida la nomenclatura original, tan importante, por referirse á los documentos de descubrimiento y de registro, y por estar unida á la historia industrial minera de Potosí.

Esta circunstancia hace que en el siguiente cuadro, se haya adoptado las denominaciones antíguas, con preferencia.

Tomando por punto de partida la veta Polo, y siguiendo el rumbo al oeste, el órden en que están situadas las vetas es el siguiente:

1°. Veta Polo.=2°. Encinas.=3°. Flamencos.=4°. Sistema de 3 vetas conocido con el nombre de "Las 3 vetillas de la Virgen".=5°. sistema de 6 Vetillas.=6°. Corpus Crhisti ó Candelaria.=7°. Crucera, llamada "Crucero de Ortiz".=8°. Mendieta.=9°. Crucera de Olarte.=10 Crucera de Muñiza.=11 Rica.=12 Crucera "Asna de Antona".=13 del Estaño.=14 Crucera "Paco-Suyo".=15 Centeno Descubridora [Registrada el 22 de abril de 1545].=16 Ciegos.=17 Zúñiga. =18 Mazo Cruz de Ondarza.=19 Crucera "Asla de Cívicos".=20 Mazo-Cruz de Velarde.=21 Animas.=22 San Miguel.=23 Misericordia.=24 Asunta.=25 Santo Tomás.=26 Crucera "San Ge-

rónimo''.=27 San José.=28 San Lorenzo.=29 Natividad.=30 Cármen.=31 Guadalupe.=32 San Vicente.

Entre éstas, según observaciones de Mr. Hugo Reck, se han trabajado varias otras vetas y ramos, cuyos nombres se ignora. Al este del Polo, y hasta el camino que vá á la república Argentina, se trabajaron por los españoles, algunas vetas cuyos nombres tambien se ignora; alcanzando el número total de vetas conocidas, á 64.

Las vetas que más rendimientos han dado son la *Descubridora* ó *Centeno*, la *Rica*, la *Estaño* y la *Mendieta*.

Hoy dia, si se exceptuan el Real Socavón y el Rei-Socavón, puede decirse que todo el laboreo se reduce á beneficiar la broza que desechaban los antíguos.

Para formarse idea de la gran escala y actividad con que en otro tiempo se hacían las labores, es preciso considerar esa multitud de ingenios, hoy casi en su totalidad abandonados y en escombros, que principiando en la parte superior de la ciudad, siguen en línea hasta más de una legua para abajo. Un gran caudal de agua, que pudiera llamarse río, emanado de las *lagunas*, movía esa multitud de máquinas y servía para lavar el metal, y teñida con la tierra que arrastraba iba á enrojecer el Pilcomayo en que desagua.

La obra de las *lagunas* terminó en 1621, y en su construcción se invirtieron 2.500,000 pesos.

Es esta, sin duda, la obra de más provecho en que se emplearon los caudales que produjo el cerro. Obra más costosa y de ventajas más positivas que los renombrados acueductos romanos; pues merced á las lagunas se pudo disponer de un río constante para mover los morteros, lavar los metales y proveer á todas las necesidades de la ciudad. Con solidísimos diques de cal y piedra, se logró reunir en anchas quebradas las aguas llovedizas y los deshielos de los cerros vecinos. Cada una de las lagunas tiene una compuerta, que sirve para graduar la cantidad de agua que sale, y que vá á desaguar á la de San Sebastián, de donde se hace la repartición para los ingenios y para la ciudad. El número de estas lagunas era de 32; hoy no existen sinó 22 en buen estado.

Los cuadros que siguen, formados por los autores que se mencionan, dan á conocer la producción del *cerro de Potosí*, desde su descubrimiento hasta los últimos años.

Epocas	Desde el año	Hasta el año	Producto anual	Derechos reales	Pricipales	AUTORES
11	1545	1556	$7.534,090	$16.575,000	$ 28.875,000	Humboldt.
28	"	1573	13.471,428	76.000,000	380.000,000	Francisco de Toledo.
40	"	1585	1.350,000	11.000,000	55 000.000	José de Acosta.
46	"	1591	58.260,869	536.000 000	2680.000.000	Juan D. de Lupidana (1)
52	"	1597	3.423,067	356.00,0000	1780.000,000	Bernardo de la Vega.
58	"	1603	51,379,310	596.000,000	2908.000.000	Pedro de Lodaña (2).
87	"	1632	56.321,839	980.000,000	4900.000.000	Bartolomé A. de Ulloa.
106	"	1651	30.565,094	648.000,000	3240.000,000	Antonio de L Pinedo [3]
116	"	1661	11.724,137	680.000,000	1360.000,000	Guia de forasteros.
120	"	1665	25.750,009	618.000,000	3090.000,000	Visita de libros reales.
"	"	"	25.250,000	606.000,000	3030.000.000	J Pasquier, Bartolomé de Contreras y A. Bretón
160	"	1705	20.000,000	640.000,000	3200.000,008	Visita de libros reales.
167	"	1712	9.280,203	330.000,000	1650.000,000	" " " "
22	1556	1578	1.323,667	29.140,683	145.703,415	" " " "
"	"	"	445,541	1 960,381	9 801,706	Humboldt.
163	"	1719	4.110,429	134.000,000	670.000,000	Matias Astoraica.
244	"	1800	3.113,342	151.931,123	759.655,615	Lamberto de Sierra [4]
278	"	1834	2.641,028	146.841,180	734.205,903	Visita de libros reales.
12	1573	1585	16.666,666	40.000,000	200.000,000	L. Icinice y P. Mendz. [5]
7	1579	1586	3.837,529	30.700,236	153.501,180	Visita de libros reales.
157	"	1736	4.121,569	129.417,273	647.086,365	Humboldt.
51	1587	1638	4.870,580	253.270,166	1266,350,830	Visita de libros reales.
114	1639	1753	2.950,317	340.160,464	1700.602,320	" " " "
53	1736	1789	1.371,951	14.542,684	72.713,420	Humboldt.
25	1754	1779	1.061,799	27.606,785	138.033,925	Visita de libros reales.
42	1779	1821	1.129,531	47.440,320	237.210,600	" " " "
10	1790	1800	2.038,121	4.076,243	20.381,215	Lamberto de Sierra.
Térmº medº.			13.485,174	779.444,057	3897.215,286	

[1] En su visita de libros reales. Conforme con Bernardo de la Vega.

[2] En su visita de libros y cajas, practicada por orden del Rey en 1603

(3) En su tratado de "El Paraiso en el nuevo Mundo".

[4] Ministro-tesorero de las cajas y contador mayor del tribunal de cuentas del Vireynato.

[5] Visitadores de libros reales.

El cuadro que sigue pertenece al "Archivo Boliviano, colección de documentos relativos á la historia de Bolivia, etc." Tomo I. publicado en 1872. por don Vicente de Ballivian y Roxas.

Resúmen aproximativo del producto de las minas del cerro de Potosí, desde su descubrimiento, en 1545 hasta el año de 1864, dividido en cinco Epocas.

1ª. Epoca	Derechos	Principal
Desde 1545 hasta 1556, que no se llevó ninguna cuenta, según Lamberto Sierra, en su informe al Príncipe de La Paz, fechado á 1º. de mayo de 1802, el término medio del producto de los Quntos Reales fué de 443,000 $ anuales: es decir, que en los 11 años corridos, el producto por Quintos y el Principal correspondiente, fué de........	$ 4.873,000	$ 24.365,000
2ª. Epoca		
Desde el 1º. de enero de 1556 hasta el 31		

de diciembre de 1578, en que solo se pagaban Quintos según los libros de cuentas, que inspeccionó Sierra, el producto en estos 23 años, por Quintos, y el Principal correrpondiente fué de 9.802,257 49.011,285

3ª. Epoca

Desde el 1°. de enero de 1579, hasta el 19 de julio de 1736, es decir, en el espacio de 158 años corridos, en los que, además de los Quintos, se pagaba el 1½ °/o, por Derechos de Cobos, los Derechos y el Principal correspondiente fueron de...... 129.509,939 611.256,349

4ª. Epoca

Desde el 20 de julio de 1736, hasta el 31 de diciembre de 1800, es decir, en 65 años corridos, en que se siguió pagando el 1½ °/o, por

derechos de Cobos; pero que el Quinto se redujo al Décimo Real, los Derechos y el Principal correspondiente, fueron de............	18.618,927	163.682,874
	162.804,123	848.315,508

Pero, como según opinan don Lamberto Sierra, el señor Cañete y don Francisco de Paula Sans, el Tesorero apenas cobraba derechos sobre la cuarta parte de la extracción total de la plata, saliendo toda la demás por contrabando, ó empleándose en utensilios de casa y cocina, que no pagaban derechos: por consiguiente, si multiplicamos el producto declarado hasta fi[illegible] del siglo XVIII, p[illegible] cuatro, obtendremos, que hasta entonces [illegible] sí produjo en

plata el valor de..... 3,393.262,032

Hasta esa época el importe máximo de Derechos, fué de 1.589,662, en el año 1593; y el mínimo fué de 216,517 que produjo el año 1572.

5ª. Epoca

Desde el 1.° de enero de 1801, hasta el 31 de diciembre de 1864 el Banco de Rescates de pastas de Potosí, rescató en 64 años corridos, 13.203,685 marcos de plata piña, que computados al precio medio de 9 fuertes por cada marco, suman........ 118.833,155

Y si, por extracción clandestina, solo ponemos otro tanto de lo rescatado, ó sea.... 118.833,165

Obtendremos, sumando ambas cantidades con la suma anterior, que las minas del cerro de Potosí ,en el

trascurso de 320 años desde su descubrimiento, han producido la suma de 3,631.128,352 ó sea un término medio por año de 11.284,776.

Durante este último periodo, el rescate máximo se hizo en 1811, que fué de 338,034 marcos; y el mínimo fué el de 1815, que solo se rescataron 67,348 marcos.

En la actualidad el mineral del *Potosí*, se encuentra en malas condiciones respecto á la explotación de metales de plata. Los trabajos se hacen en muy pequeña escala, excepto por las empresas que se anotan á continuación.

Real Socavón de Potosí.—Los antíguos trabajos del Real Ingenio de Potosí, fueron entregados á una compañía inglesa en el año de 1886. Esta compañía con el nombre de "The Royal Silver Mines of Potosí, Bolivia, Limited", trabaja el socavón mencionado; las máquinas de que dispone y el clásico mineral en que opera, asignan á esta empresa un lugar prominente entre las principales de Bolivia. Su capital se compone de £ 300,000.

Después de algunos inconvenientes, ha conseguido esta empresa instalar un gran establecimiento modelo á los pocos metros del Socavón. El aprovechamiento de la gradiente del agua, que baja desde las lagunas, le ha dado dos turbinas que desarrollan una fuerza de 150 caballos.

Pone á la circulación diaria Bs. 1,000 más ó ménos, y el personal de empleados y dependientes se compone de más de mil individuos.

Su producción mensual, por término medio, es de 8,000 marcos,

Los trabajos actuales se han mantenido en la misma zona estéril en que fueron abandonados por los antíguos, no habiendo sido tocados hasta hoy los planes del cerro. Una vez que las labores se situen en zona metálica, es posible que la riqueza adquirida por los antíguos quede muy abajo respecto de la que aún puede producir.

La producción de esta empresa, en el periodo de 1894 á 1901, ha sido como sigue.

AÑOS	MARCOS			VALOR APROXIMADO (1)
	BARRAS	MINERALES	TOTAL	
1894	40,526.86	623.81	41,150.67	Bs. 432,082.03
1895	28,486.87	3,302.13	31,789.—	" 333,784.—
1896	50,063.76	11,715.25	61,779.01	" 648,680.50
1897	68,362.01	13,017.90	81,379.91	" 854,489.05
1898	45,724.25	1,423.40	47,147.65	" 495,049.85
1899	32,115.21	1,895.46	34,010 67	" 357,016.—
1900	—	—	42,856.—	" 449,788.—
1901	—	—	29,530.—	" 310,065.—

[1] Apreciando el valor del marco, en Bs. 10.50, por término medio.

Fuera de la anterior empresa, existen en el cerro de Potosí, algunas otras de menor importancia. Los demás minerales y empresas del departamento de Potosí, son entre otras las siguientes:

Pulacayo.—Este mineral, reputado como el primero en Sud-América por sus vetas de grande extensión, así como por la excepcional calidad de sus metales, está situado á los 20° 26' de latitud austral y 69° de longitud occidental de París.—La altura de la boca-mina está á 4,620 metros sobre el nivel del mar.

Pulacayo es un vice cantón de la provincia de Porco; tiene 6,712 habitantes, dedicados casi todos á las labores mineras.

La propiedad minera consta de 598 hectáreas. La entrada á la mina se practica por un socavón que lleva por nombre *San León* y que está á 446 metros más abajo de la cima del cerro. Este socavón tiene 650 metros horizontales, hasta el lugar donde se desciende á los actuales sitios de explotación, que tienen de profundidad vertical 456 metros. El rumbo general de la veta que se llama "Tajo" es de E. á O. La potencia de la veta, apesar de ser variable, es de 80 centímetros, por lo general.

Se dice que la mina que produce mayor cantidad de plata en el mundo es la de *Broken Hill* en Australia, viniendo en segundo lugar *Pulacayo* (1).

[1] Boletin de la Sociedad Nacional de Minería—Santiago de Chile.

En efecto, esta mina, desde 1873, en que se formó la actual compañía que la explota, hasta 1901, ha producido la enorme suma de 4,520 toneladas de plata.

Según estudios practicados, la mina contiene en su laboreo interior y en sus desmontes exteriores reservas con un contenido de 1.150 toneladas de plata, sin considerar lo que pueda estimarse en espectativa.

Paro formarse alguna idea de lo que representan tales cifras en Sud-América, bastará recordar que la producción de plata en Chile fué estimada desde el siglo XVII hasta el año 1894, en 7,032 toneladas, cifra que correspondiendo á la producción durante tres siglos de Chile, queda bien pálida en frente de la correspondiente á una sola mina de Bolivia durante medio siglo.

Estimando en 48 peniques el valor en oro de la onza standart de plata (28 gramos) durante el periodo de que se trata, se tendría, descontando un 25% para tomar en consideración el menor valor de la plata que se ha exportado contenida en minerales, un valor final de £ 24.0C0,000, como correspondiente al de la producción de la mina Pulacayo hasta el último año.—Esta apreciación está de acuerdo con la cifra de 137 millones de bolivianos que asigna la Memoria de la compañía como valor de la producción durante 24 años.

La cantidad total de dividendos distribuídos ha ascendido solo á 36 millones de bolivianos,

resultando que es escaso comparado con las cifras de la producción total.

Antiguamente, los lugares donde se beneficiaban los metales de *Pulacayo*, eran *Huanchaca*, el *Asiento* y *Ubina*. Hoy cuenta con el poderoso establecimiento de amalgamación y fundición en *Playa Blanca*, cerca de Antofágasta, cuya maquinaria es una de las mejores del mundo y ha costado Bs. 5.215,641.10.

La mina de *Pulacayo* fué trabajada á fines del siglo XVIII y la abandonaron sus propietarios á causa de la guerra de la independencia, á principios del siglo pasado.

En 1832 la restableció don Mariano Ramirez y en 1873, se formó la actual "Compañía Huanchaca de Bolivia" dividida en 6,000 acciones, siendo el valor nominal de cada una Bs. 1,000, que en la actualidad puede ser realmente de Bs. 5,000. Se halla dividida actualmente en 320,000 acciones, cada una con el valor nominal de £ 5; de las cuales 58,081 son "nominativas" y 261,919 "al portador" en circulación.

Fuera de la mina, que por sí constituye su principal riqueza y la materia primordial de sus trabajos, la compañía posee en Huanchaca un establecimiento análogo al de Playa-Blanca y varias líneas telegráficas entregadas al servicio público; ocupa actualmente 3,200 trabajadores; tiene 16 máquinas á vapor, con fuerza de 800 caballos; su servicio lo hace por medio de carros

Decoauille. Pulacayo, la gran mina, está unida á la línea del ferrocarril de Antofagasta á Oruro por otra de 32 kilómetros que remata en Uyuni y por otra de 10 kilómetros que le une con Huanchaca y que se desarrolla por dentro de un gran tunel que tiene 3,000 metros y que es sin duda uno de los más grandes del mundo.

La "Compañía Huanchaca de Bolivia", tiene su Directorio en Valparaiso, presidido por G. de Crequi Montfort, y un Consejo local en París.

He aquí ahora algunos datos estadísticos que muestran el movimiento económico de esta gran compañía.

Compañia Huanchaca de Bolivia.

SU PRODUCCIÓN EN 25 AÑOS.

Años	N°. de Cajones explotados	Marcos	— VALOR —	
			Bolivianos	£
1877	2.474,00	148.436,14	1.565,784.49	241,391.15. 6
1878	3.997,64	207.651,48	2.189,749.39	337,586. 7. 3
1879	4.269,22	220.851,63	2.215,882 03	341,615. 2.11
1880	5.748.22	252.853,72	2.489,143.42	383,742.18.10
1881	8.069,94	327.185,98	3.191,630,18	492,042.19. 8
1882	11.721,44	596.299,23	6.034,282.49	930,285. 4. 4
1883	9.580,10	485.289,29	5.136,788,08	781,219.17. 1
1884	10.321.72	464.071,52	4.934,439.51	740,165.18. 6
1885	13.990.82	494.012,22	4.858,989.32	708,602.12. 2
1886	14.147,96	725.209,32	6.258,320.63	834,442.15. 0
1887	11.210,98	571.422,10	5.183,341.26	647,917.13. 2
1888	11.534,62	565 925,67	5.549,398.16	647,429.15. 8
1889	9.464,86	592.650,61	6.977,005.23	799,448.10. 3
1890	12.109,78	736.439.05	7.698,326.44	1.026,443.10. 6
1891	12.986,94	792.249,48	7.440,085.17	961,011.00. 3
1892	13.376,54	895.683,26	7.453,935.06	869,625.15. 2
1893	15.996,50	1.363.127,53	10.750,008.93	1.097.396.14.11
1894	16.539,20	1.217.238,02	12.512,063.73	1.042,671.19. 6
1895	17.922,62	1.687.088,30	7.891,099.78	690,471. 4. 7
1896	20.535,78	637.379,10	4.387,321.38	383,890.12. 5
1897	22.662,26	731.418,46	4.724.527.27	354,339.10.11
1898	21.037.51	566.206,07	5.751,439.37	431,357.19. 1
1899	30.294,22	799.609,21	6.382,150.92	531,845.18. 2
1900	37.673,59	988.751,39	6.313,043.82	453,788. 8. 1
1901	28.653,11	702 005,10	6.050,102.06	432,150. 1. 4
	366.319,57	16.769,093.78	143.938,858.12	16.140,884.5. 3

Años	Impuestos pagados al Gobierno de Bolivia. Bs.	Utilidad anual líquida	
		Bolivianos	£
1877	133,943.49	470,059.42	72.467, 9.10
1878	127,373 45	989,814.42	152.596, 7. 9
1879	214,435.43	742,160.84	114.421, 1. 9
1880	237,434.04	851,972.47	131.345,15. 1
1881	310,681.11	742.439.93	114.459, 9. 9
1882	464,722.23	3.146,789.46	485.130, 0.10
1883	382,258.71	2.564,521.77	390.021, 0. 5
1884	362,119.09	2.174,677.00	326.201,11. 0
1885	352,387.84	1.343,090.76	195.867, 8. 1
1886	397,876.34	3.168.803.36	422.507, 2. 3
1887	300,495.00	1.563,403.63	195.425, 9. 1
1888	382,608.46	2 028,140.36	236.616, 7. 6
1889	390,247.43	3 050,076.93	339.487,19. 7
1890	448,493.27	3.791,829.54	505.577, 5. 5
1891	511,164.37	3.434,340.04	443.602, 5. 1
1892	551,618.14	3.388,226.50	395.293, 1.10
1893	737,449.66	4.542,021,68	463.664,14. 3
1894	675,392.35	5.094,378.85	424.531,11. 5
1895	418,100.93	929,205.38	81.305, 9. 5
1896	255,791.14	....	....
1897	267,619.13	....	....
1898	179,335.20	386,918.30	29.018,17. 5
1899	208.847.16	680,206.57	56.683,17. 7
1900	288.245.56	1.574,943.50	112.495, 9. 6
1901	216,833.60	2.198,702.87	157.050, 2. 0
	8.815.473.13	48.856,753.58	5.855,769.16.10

Deduciendo las pérdidas habidas en los años 1896 y 1897, que alcanzan á la suma de Bs. 2.979,962.57, la utilidad líquida en los 25 años. es de Bs. 45.876,791.01.

Colquechaca.—El pueblo, de Colquechaca, capital de la provincia de Chayanta, está situado á los 18° 40' de latitud austral y 68° 15' de longitud occidental de París. Su altura sobre el nivel del mar es de 4,221 metros.

En esta región, y en la de *Aullagas*, famosas ya en los mercados de Europa por la riqueza de sus minerales, existen varias empresas; pero la más notable de todas es la "Compañía Colquechaca Aullagas de Bolivia".

Esta empresa explota la región más rica del distrito. Las solas vetas "Embudo" y "Gallofa" son notables por su potencia y por la prodigiosa riqueza de sus *rosicleres* y de sus *lisas*. La primera cruza por el cerro "San Matias", abarcando una línea de desarrollo longitudinal de dos y medio kilómetros. La "Gallofa", de mucha fama por los ingentes rendimientos que ha producido desde su descubrimiento, arranca del cerro Ulincate, pasa por los flancos del cerro Hermoso al sudeste y llega al cerro del Gato, desarrollándose de ese modo en una línea de extensión que es algo más de un kilómetro.

La estadística de la producción de todo este asiento minero en los primeros tiempos es muy incierta; y solo respecto de los últimos veinti–

cinco años hay elementos para calcular en más de ochenta millones de Bs.

La "Compañía Colquechaca Aullagas de Bolivia", que explota este mineral, está compuesta de las antíguas compañías Colquechaca, Aullagas, Consuelo, Porvenir, Flamenca y Cármen Oriental, que se constituyeron en sociedad anónima en 1892. Está dividida en 12,600 acciones, que representan un valor nominal de bolivianos 12.600,000.

Posee seis socavones y varios kilómetros de línas férreas dotadas de los respectivos trenes de carros. Tiene dos maestranzas y cuatro máquinas de vapor; siendo notables el establecimiento de tracción á vapor en el socavón San Bartolomé, y la instalación de la bomba Cornish, que han costado ambas la suma de £ 29,000.

Pertenecen á este mineral los establecimientos de beneficio del Rosario y La Palca.

En los primeros años de su constitución, esta empresa producía de 17 á 18,000 marcos mensuales; pero en años posteriores ha declinado esta producción. En la misma época, sus gastos en minas é ingenios representaban la suma de más ó ménos Bs. 130,000 mensuales.

He aquí el cuadro de la producción de esta empresa en los años 1895 á 1901.

AÑOS	MARCOS	VALOR APROXIMADO
1895	80,981	Bs. 850,301
1896	91,939	" 963,359
1897	130,016	" 1.365,168
1898	70,955	" 745,027
1899	83,265	" 874,282
1900	71,880	" 754,740
1901	50,123	" 526,291

Compañía Gallofa.—En este mismo mineral de Colquechaca é inmediata á la anterior, tiene establecidos sus trabajos la "Gallofa", cuyas condiciones de laboreo son idénticas.

La producción de la "Gallofa" en los últimos 7 años, fué como sigue:

AÑOS	MARCOS	VALOR
1895	21,650	Bs. 227,325
1896	27,820	" 292,110
1897	16,289	" 171,034
1898	7,740	" 81,270
1899	3,036	" 31,878
1900	7,057	" 74,098
1901	5,560	" 58,380

Ubicada en este mismo asiento minero, se encuentra la "*Compañía Consolidada*", cuya producción en los últimos 4 años, fué como sigue:

AÑOS	MARCOS	VALOR
1899	9,762	Bs. 102,601
1900	8,273	" 86,866
1901	8,309	" 87,244
1902	5,965	" 62,632

Portugalete.—Este mineral trabajado desde la antigüedad, decayó notablemente á principios del siglo pasado, desde que sus labores llegaron á una profundidad, en que la abundancia del agua no permitía seguirlas; y los empresarios no quisieron emprender obras de costo para asegurar sus minas, no obstante la riqueza que contenían y los caudales que sacaron hasta 1825.

En 1856 se formó una sociedad titulada "Oploca" que activó los trabajos en este mineral, aparte de otras pequeñas empresas que se formaron en distintas épocas. Posteriormente, la empresa "Guadalupe", ha concentrado todas las propiedades particulares existentes en Portugalete, y hoy es la única que explota ese inmenso depósito metalífero, cuya tradicional riqueza aún no se ha desmentido.

Este mineral está cruzado por numerosas vetas que desgraciadamente son muy accidentadas; de manera que las zonas metalíferas alternan con las estériles, y hasta pasar éstas y alcanzar aquellas se hacen fuertes gastos de exploración. Actualmente la principal veta en explotación es la "Basualdo", el agua de los planes es fácilmente extraída por la máquina á vapor que sirve el cuadro central, siendo esta máquina la primera que funcionó en las minas de Bolivia.

Las demás vetas apénas han sido reconocidas á un nivel que no pasa de 150 metros de la superficie. Trabajos de explotación sobre numerosas vetas que antes de ahora fueron trabajadas, darán á esta empresa un estenso campo de labor. Los establecimientos de beneficio son Guadalupe y Tatasi; en el primero se usa el sistema de amalgamación y en el segundo el de lixiviación.

El valor de las propiedades mineras y rurales de esta empresa, asciende á Bs. 3.001,229.

La cantidad de metal explotado en el curso del año 1902 ha sido de 25,787 quintales, con un gasto total en la mina de Bs. 58,269.87; resultando así un costo de explotación de Bs. 113.07 por cajón ó sea Bs. 2.26 por quintal. Se han beneficiado en el mismo año 109,679 quintales, habiendo sido la producción de 23,019 marcos fino.

La producción de esta empresa en los últimos ocho años, ha sido como sigue:

AÑOS	MARCOS	VALOR APROXIMADO
1895	48,923	Bs. 513,691
1896	42,745	" 448,822
1897	42,263	" 443,716
1898	32,523	" 386,491
1899	21,115	" 221,707
1900	30,619	" 321,499
1901	26.022	" 273,531
1902	23,019	" 251,699

Chorolque.—Este cerro, célebre ya en las anales de la minería boliviana, está situado sobre la línea de frontera de las provincias de Nor y Sur Chichas, á los 21° 39″ de latitud sud y 68° 50' de longitud occidental de Paris. Su pico más elevado está á 6,450 metros sobre el nivel del mar. En este cerro y en sus inmediaciones se encuentran poderosas vetas de plata en todas sus variedades y caracteres, de estaño bismuto wolfram, plomo, bronce, cobre, kaolin, etc."

El pico ó cima del cerro, en su forma cónica característica se divisa desde grandes distancias; hállase cubierto por una capa más ó ménos espesa de nieve, excepto en el mes de noviembre, que es cuando en corto intérvalo se vé poco hielo.

Se hace el laboreo de la mina á una altura de 5,700 metros sobre el nivel del mar. Evidentemente es la mina más alta del mundo; es la re-

gión de las nieves, del viento, del frio, y de la zarefacción atmosférica; es hasta donde puede llegar la ambición humana y el valor del minero. Las dificultades para la explotación de este mineral son pues enormes; allí cada pedrón es una mole, como una casa, y estos pedrones superpuestos ruedan, al menor desequilibrio, hasta los planes, produciendo un espantoso ruido. Estos terrenos se llaman en el lugar *salles* y forman vastas extensiones del cerro. El minero tiene que subir esos *salles* y trepar esos pedrones valiendose de cables y guiadoresq ue lo sostienen en su ascención, en medio de un frío que lo entumece y de un viento que lo voltea si no se sostiene firme en los cables. Igual dificultad que para subir se tenía para bajar con el mineral á cuestas, de donde resultaba carísima la explotación.—Este inconveniente se ha superado en parte, colocando desde la boca-mina hasta el socavón San Bartolomé un andarivel. Por este ferrocarril áreo de 850 metros se baja el mineral y ascienden los trabajadores, no sin grande riesgo, puesto que los hombres quedan pendientes de un alambre de 850 metros, á una inmensa altura.

La distancia de este mineral hasta la más próxima estación ferrocarrilera-Uyuni—es de 150 kilómetros.

Varias son las empresas que tienen sus labores en este mineral; pero la más notable por su magnitud es la de "Aramayo Franke y Cª." que

trabaja plata, estaño y bismuto. Posee esta empresa el establecimiento de *Quechisla*, situado á 16 kilómetros de distancia del Chorolque, hácia el noroeste. La utilidad neta obtenida en 1901, es de Bs. 191,319.77.

La casa "Aramayo y C[a].", posee también un establecimiento minero en el asiento de Poopó, departamento de Oruro y del que esplota plata, estaño y bismuto. La producción de plata en ambos minerales (Chorolque y Poopó), en el año de 1900, ha sido de 7,989 marcos, con un valor aproximado de Bs. 83,884.

Andacaba.—Este mineral, situado en el vice cantón Cucho Ingenio, de la provincia Linares, es trabajado por una sociedad anónima, de la que el principal accionista es don Aniceto Arce. El capital social consta de Bs 5.000,000 y el valor nominal de cada acción es de Bs. 1,000. Cuenta la compañía con 350 pertenencias ó hectáreas en los cerros *Machacapiña, Orcko Pelado, Belen-Kasiri, Hichurata* y *Andacaba.*

La altura del cerro de Andacaba es de 5,060 metros sobre el nivel del mar. La boca-mina [socavón Bravo] que atraviesa las vetas Andacaba y Zapatera, está situada á los 4,750 metros. El establecimiento de beneficio dista de la mina 14 kilómetros y se halla á un nivel inferior de mil metros.

El combustible que emplea la compañía es la *turba* y la *yareta*. Posee muchas turberas en el punto de *Lajatambo*, que está á dos leguas del establecimiento, y de allí se trasporta la turba en carretas de la misma empresa.

No hay datos seguros sobre la explotación de este mineral; solo se sabe que su producción anual es de más de mil cajones de metal, con una ley media de 28 marcos á toda broza.

Las provincias de *Nor* y *Sur Lipez*, son de nombre famoso por su riqueza minera. Desde antes de la conquista española, se sabe que esta rica región de la cordillera andina, ha producido incalculables riquezas, y apara los incas, ya para los españoles, ya también para los combatientes de la guerra de los 15 años.

Hoy dia llama la atención de los industriales, que distribuidos en grupos más ó ménos significativos, estudian su riqueza exterior y se profundizan á las exploraciones hechas por los antíguos, con la conciencia íntima de que sus esfuerzos serán coronados por el éxito.

Una de las empresas más importantes que tienen sus labores en esta región, es la "Nueva Compañía Lipez", cuyas pertenencias mineras se hallan ubicadas en el cantón *Santa Isabel*, de la provincia Sur-Lipez. La veta que explota [Colorada] es muy potente, pues tiene una anchura desde uno hasta dos y medio metros entre cajas, y produce una gran cantidad de mineral. El es-

tablecimiento de beneficio está situado en Candelaria.

Tampoco tenemos datos oficiales sobre la producción de esta empresa.

Sin embargo, en vista de informaciones autorizadas, podemos apreciar la producción de ésta, de la de Andacaba, Aramayo y Cª. y de las demás existentes en el departamento de Potosí y de las cuales no hemos hecho mención en nuestras anteriores informaciones, podemos apreciar, decimos, su producción en globo, en las cantidades siguientes:

AÑOS	MARCOS	VALOR APROXIMADO
1895	296,260	Bs. 3.110,730
1896	250,000	" 2.625,000
1897	196,000	" 2.058,000
1898	180,000	" 1.890,000
1899	140,000	" 1.470,000
1900	265,200	" 2.782,500
1901	110,000	" 1.155,000

El cuadro que sigue demuestra el número de hectáreas concedidas en el departamento de Potosí, para trabajos mineros de plata, durante los años 1900, 1901, 1902 y primer semestre de 1903.

PROVINCIAS	1900	1901	1902	1903 ler Semtre.
Frias.	103	115	110	311
Linares....	60	—	35	14
Porco......	119	16	51	36
Chayanta ..	206	75	45	215
Charcas....	172	70	86	191
N. Lipez....	—	—	36	15
S. Lipez....	40	—	—	—
N. Chichas..	—	18	70	—
S. Chichas..	170	42	179	1,014
Sumas...	870	336	612	1,796

Después del departamento de Potosí, el de *Oruro*, es rico en minerales de plata.

La serranía de Oruro debe su formación geológica á dislocaciones causadas por las erupciones de rocas porfídicas en la cadena principal de los Andes y acumuladas sobre islas de carácter siluriano que existían en el gran lago que cubría el altiplano en épocas anteriores; erupciones succedidas probablemente en la reciente edad calcárea ó en la antígua terciaria. Sin embargo, nada de positivo se puede asegurar sobre la verdadera formación geológica de las serranías aisladas del altiplano; pues que al respecto se han dado distintas opiniones, basadas en estudios que talvez no llevan el sello de la exactitud científica; pero

sí se puede asegurar que las formaciones metalíferas de la serranía de Oruro son de las más perfectas, ricas y variadas.

Esta serranía compuesta de una série de colinas más ó ménos altas, sigue su curso máximo de N. á S. con inflecciones y disgregaciones laterales y en una extensión lineal de dos leguas próximamente. Forma el contrafuerte occidental de la ciudad de Oruro, á la que en gran parte la defiende de los vientos del N. O. y del O.

La ciudad de Oruro ó San Felipe de Austria, cuyas minas se descubrieron en 1575, situada á 3,694 metros de altura, llegó á tener en el siglo XVII más de 75,000 habitantes. Durante los tres años anteriores á la independencia, pagó este departamento por quintos al Rey, $ 40.000,000, cantidad equivalente á una producción de $ 200.000,000. Las 5,000 minas de plata que poseía el departamento de Oruro, hoy están abandonadas casi por completo.

En solo la ciudad de Oruro y sus inmediaciones existen más de 20 minas de plata y estaño, que han dado y siguen dando buenos rendimientos, siendo las más importantes las que se anotan á continuación.

SITUACIÓN	CERROS	NOMBRE DE LAS MINAS	CLASE DE METAL
Al sud de Orurc	Santa Bárbara	La Inesperada	Estaño
" sud oeste "	La Tetilla y San Felipe	La Tetilla	Plata
" oeste "	Pié de Gallo, San Miguel, Santa Rita, El Rasgó y Rubiales	Socavón de la Virgen	Plata y estaño
" oeste "	Santa Rita (cumbre)	Unión Yanqui	Plata
" oeste "	Todos Santos y Alcalá	Alacranes	Plata y estaño
" oeste "	San Cristóbal	Atocha é Itos	Plata
" oeste "	San Cristóbal (caida)	Santo Cristo	Plata
" nor oeste "	La Colorada	La Colorada	Plata y estaño
" nor oeste "	San José (caida)	Jallpa Socavón	Plata
" nor oeste "	San José Grande, San José Chico y Animas	San José	Plata y estaño
" norte "	Huaca Llusta	Mercedes	Plata y estaño
" sud "	Luricancho.	Mesa de Plata	Plata

Entre todas las minas que figuran en el cuadro anterior, las más importantes, en cuanto á la producción de la plata, son las de "El Socavón de la Virgen" y "San José"

La primera se halla situada en la misma ciudad de Oruro, al pié de los cerros indicados, que son los más ricos en minerales de plata.

La antigüedad del mineral data desde 1595, pues Atocha y el Socavón fueron las primeras y más ricas minas trabajadas por el cura don Francisco de Medrano, primer fundador de Ouro.

Hoy es propietaria del mineral la "Compañía Minera de Oruro", compuesta de capitalistas chilenos; y se puede considerar la más rica y progresista de las empresas industriales del departamento.

Los vastos y elegantes establecimientos del Socavón, que posee costosísimas cuanto completas y modernas instalaciones á vapor, hacen del lugar en que están situados, uno de los más interesantes de la ciudad.

El establecimiento está unido á la estación del ferrocarril de Oruro á Antofagasta por una línea férrea que facilita el trasporte de la enorme cantidad de carga que despacha y recibe.

La producción de este mineral, en los últimos años está representada por las cifras que siguen:

AÑOS	MARCOS	VALOR
1895	225,196	Bs. 2.364.558
1896	220,947	" 2.319,943
1897	238,474	" 2.503,977
1898	158,968	" 1.669.164
1899	107,404	" 1.127,742
1900	73,425	" 770,962
1901	80.565	" 819,932

El establecimiento donde se benefician los metales del Socavón, está situado en el vice cantón Machacamarca y es uno de los mejores del departamento.

Hasta 1898 el sistema de beneficio era el de amalgamación y solo desde ese año se usó el de lixiviación, con resultados que importan una economía de Bs 30 á 40 por cajón.

El mineral de *San José*, dista de la ciudad de Oruro 3 kilómetros. Se halla situado en una cuenca abrigada por las inflecciones de la serranía de su nombre. Este mineral es muy antíguo y hoy lo explota una empresa boliviana, que ha implantado trabajos é instalaciones de gran aliento, para continuar sus vastas labores.

Con motivo de haberse encontrado en el mismo mineral vetas de estaño, se han implantado últimamente en ella, instalaciones para la concentración de este metal, que constituye un poderoso auxiliar para el sostenimiento de la empresa.

El mineral de San José constituye ya una población que cuenta con más de 2,000 habitantes. Está alumbrado eléctricamente. Su ingenio ó establecimiento de beneficio está situado en "Obrajes".

En 1902, se ha ensayado la nueva máquina sistema "Wetherill", para el beneficio de minerales por la vía electro magnética.

He aquí las cantidades de plata explotadas en los últimos años por la empresa de San José.

AÑOS	MARCOS	VALOR
1895	188.420	Bs. 1.978.410
1896	144,787	" 1.520,263
1897	232,283	" 2.438.971
1898	271,277	" 2.848.408
1899	216,465	" 2.272.882
1900	148.238	" 1.556,499
1901	130,825	" 1.373,662

Otro de los minerales importantes del departamento de Oruro, es el de *Antequera*, situado en el vice cantón del mismo nombre, provincia de Paria, á los 18° 40′ de latitud sud y 69° 7′ 50″ de longitud occidental de París; 4,004 metros sobre el nivel del mar. En este mineral son célebres por su riqueza las vetas de "San José", "Copacabana" y "Pomabamba"; habiendo esta últi-

ma producido en ménos de cinco años *seis millones de pesos* por la abundancia y ley subida del metal, pues es de 5,000 marcos por cajón.

Este mineral descubierto por un oidor Antequera, que ha legado su nombre al mineral y al pueblo, fué trabajado con grande actividad en la época colonial, produciendo ingentes riquezas primero á su descubridor y después á Juan de Dios Rodriguez, de quien dice d' Orbigny que realizó la fábula de Midas ó que renovó la historia de Creso, teniendo hasta los útiles de uso más común de plata. Como consecuencia de la sublevación indigenal de 1781, quedaron paralizados los trabajos, dando en tierra con las riquezas y con los mismos poderosos propietarios. Más tarde se reanudaron los trabajos, pero solo en las cabeceras del mineral, hasta que en 1855, don Avelino Aramayo fundó una sociedad que dió grande impulso á la explotación. Por el reconocimiento que se hizo de la veta principal—Pomabamba—se vió que por su ancho, extensión y riqueza competía con las más formales y poderosas de todo el país; que la profundidad mayor alcanzada por el laboreo á planes era en las minas más mentadas la mayor que los antíguos podían alcanzar por los medios imperfectos que usaban. En diez meses de trabajo, se alcanzaron á los 95 metros los primeros huecos de la veta Pómabamba. Fué tal el entusiasmo que por entonces produjo el hecho, que las acciones adquirie-

ron el premio de un mil y hasta de un tres mil por ciento. Pero no siempre el mineral produjo lo que se esperaba, á causa sin duda de la mala dirección en las labores; hasta que años después se formó otra sociedad que ha venido explotando con éxito la mina, siendo en la actualidad la tercera por su importancia en el departamento de Oruro, y habiéndose formado otras empresas y sociedades particulares que tienen sus trabajos en aquella región, que últimamente ha adquirido mayor celebridad por su riqueza estañífera.

La producción del mineral de Antequera y todos los demás, de inferior importancia, situados en el departamento de Oruro, se puede calcular, á falta de datos oficiales, en las cantidades siguientes:

AÑOS	MARCOS	VALORES
1895	110,600	Bs. 1.161,300
1896	160,000	" 1.680,000
1897	120,000	" 1.260,000
1898	75,000	" 787,500
1899	78,261	" 821,742
1900	75,500	" 792,750
1901	70,000	" 735,000

En el departamento de Chuquisaca, existen los minerales de plata de *San Lúcas* (provincia de Cinti). *Huata* y *Pojpo* (provincia de Yampa-

raez), que son explotados en pequeña escala, á causa de dificultades en el trasporte, por la falta de vías de comunicación.

En el de Cochabamba son célebre las mina de *Arque* [provincia del mismo nombre] y *Choquecamata* (Ayopaya), cuya explotación en la actualidad es también insignificante, debido á las mismas causas.

En el departamento de La Paz son conocidas las minas de *Colquiri* (provincia de Inquisivi) y otras de menor importancia.

Resumiendo las cifras de la producción de plata en todas las minas conocidas de Bolivia, durante los últimos *ocho años*, que es hasta donde alcanzan los datos oficiales, ó más autorizados, tenemos los resultados que se anotan á continuación:

Año 1895

EMPRESAS	MARCOS	VALORES
Compañía Huanchaca..	1.687,088	Bs. 7.891,099
" Minera de Oruro	225,196	" 2.364,558
Succesores de Penny...	188,420	" 1.978,410
Colquechaca Aullagas..	80.981	" 850,301
Guadalupe............	48,923	" 513,691
The Royal Silver Mines of Potosí...........	31,789	" 333,784
Compañía Gallofa.....	21,650	" 227,325
Otras empresas........	406,860	" 4.272,030
	2.690,907	Bs. 18.431,198

Año 1896.

EMPRESAS	MARCOS	VALORES
Compañía Huanchaca..	637,379	Bs. 4.387,321
" Minera de Oruro	220,947	" 2.319,943
Succesores de Penny...	144,787	" 1.520,263
Colquechaca Aullagas..	91,939	" 963,359
The Royal Silver Mines	61,779	" 648,680
Guadalupe............	42,745	" 448,822
Gallofa..............	27,820	" 292,110
Otras empresas........	410,000	" 4.305,000
	1.637,396	Bs. 14.885,498

Año 1897.

Compañía Huanchaca..	731,418	Bs. 4.724,527
" Minera de Oruro	238,474	" 2.503,977
Succesores de Penny...	232.283	" 2.438,971
Colquechaca Aullagas..	130,016	" 1.365,168
The Royal Silver Mines	81,379	" 854,489
Guadalupe............	42,263	" 443,761
Gallofa..............	16,289	" 171,034
Otras empresas........	316,000	" 3.318,000
	1.788,122	Bs. 15.819.927

Año 1898.

Compañía Huanchaca..	566,206	Bs. 5.751.439
Succesores de Penny...	271.277	" 2.848,408
Cª. Minera de Oruro....	158,968	" 1.669,164
Colquechaca Aullagas..	70,955	" 745,027
The Royal Silver Mines	47,147	" 495,049
Guadalupe............	32,523	" 386,491
Gallofa..............	7,740	" 81,270
Otras empresas........	255,000	" 2.677,500
	1.409,816	Bs. 14.654,348

Año 1899.

EMPRESAS	MARCOS	VALORES
Compañía Huanchaca..	599,609	Bs. 6.382,150
Succesores de Penny...	216,465	" 2.272,882
Cª. Minera de Oruro...	107,404	" 1.127,742
Colquechaca Aullagas..	83,265	" 874,282
The Royal Silver Mines	34.010	" 357.016
Guadalupe............	21,115	" 221,707
Consolidada...........	9,762	" 102,601
Gallofa..............	3,036	" 31,878
Otras empresas.........	218.261	" 2.291,742
	1.292,927	Bs. 13.662.000

Año 1900.

Compañía Huanchaca..	988,751	Bs. 6.313.043
Succesores de Penny...	148,238	" 1.556.499
Cª. Minera de Oruro...	73,425	" 770,962
Colquechaca Aullagas..	71,880	" 754,740
The Royal Silver Mines	42,856	" 449,788
Guadalupe............	30,619	" 321,499
Consolidada...........	8,273	" 86,866
Aramayo y Cª..........	7,989	" 83,884
Gallofa..............	7.057	" 74,098
Otras empresas.........	441,150	" 4.632,075
	1.820,238	Bs. 15.043,454

Año 1901.

EMPRESAS	MARCOS	VALORES
Compañía Huanchaca..	702,005	Bs. 6.050,102
Succesores de Penny...	130,825	" 1.373,662
Cª. Minera de Oruro...	80,565	" 819,932
Colquechaca Aullagas .	50,125	" 526,291
The Royal Silver Mines	29,530	" 310,065
Guadalupe.............	26,022	" 273,531
Consolidada...........	8,309	" 87,244
Gallofa	5,560	" 58,380
Otras empresas.........	180,000	" 1.890,000
	1.212,941	Bs. 11.389,207

Año 1902.

Producción en globo 1.120,861. 11:769,040

Según la ley de 31 de octubre de 1889, los mineros están obligados á internar á la Casa Nacional de Moneda, en pastas de plata, la *quinta parte* de su explotación, bajo la pena de una multa de *treinta centavos* por marco.

El precio de las pastas, que es abonado en plata sellada, es fijado mensualmente por el Ministerio de Hacienda, prévios los informes del Prefecto de Potosí y del Director de la Casa Nacional de Moneda, quienes tienen en cuenta el precio del comercio y por tipo los mil milésimos de ley fina.

Impuestos.—El impuesto establecido en Bolivia sobre la exportación de pastas y minerales de plata constituía hasta 1902 uno de los más saneados como importantes ingresos del erario nacional.

En los primeros años de la república se estableció el estanco de las pastas y minerales de plata, que ejerció un monopolio que tendía á hacerse odioso, hasta que por ley de 8 de octubre de 1872 fué abolido, concediendo la libre exportación, mediante el pago del impuesto de 50 centavos en marco de plata piña y del 6°/₀ *ad valorem* sobre minerales argentíferos, en la escala determinada por el decreto reglamentario de 24 de julio de 1873.

Los decretos de 18 de enero y 8 de febrero de 1877 doblaron dicho impuesto, fijándolo en la proporción de un boliviano por marco y de 12°/₀ sobre metales de exportación.

Reducido á 50 centavos por ley de 16 de octubre de 1880, acreció nuevamente á ochenta centavos por decreto de 22 de agosto de 1881, expedido á virtud de la autorización legislativa de 5 del mismo mes, con motivo de las fuertes erogaciones que ocasionó la guerra del Pacífico.

La escala gradual á que estaba sujeta la exportación de minerales, fué autorizada por ley de 8 de noviembre de 1887, manteniéndose el tipo fijado para las pastas de plata.

El gravámen en ambos sentidos continuó sin

modificación alguna hasta 1893, en que por ley de 16 de noviembre se votó la rebaja de 10 y 5 centavos respectivamente, sobre pastas y minerales.

La ley de 3 de noviembre de 1895, limitó el impuesto á 50 centavos el marco, sujetando la exportación de metales argentíferos á la tarifa gradual fijada en la misma.

Finalmente, la ley de 13 de diciembre de 1902 reglamentada por el decreto de 20 del mismo mes, declaró libre la exportación de pastas y minerales de plata que se explotan en el territorio de la república; estableciendo solo, como derecho de estadística, el impuesto de *ocho centavos* por cada marco de plata que contengan los metales exportados, ya sean pastas, minerales ó súlfuros. Así mismo, fijó en el 6% el impuesto sobre las utilidades de todas las compañias y sociedades dedicadas á la explotación de minas de plata.—Los minerales internados á la Casa Nacional de Moneda, no están sujetos á impuesto alguno.

El rendimiento del impuesto sobre la exportación de pastas y minerales de plata, en los últimos 21 años, ha dado los resultados siguientes,

Año	1882	Bs.	802,123.81
"	1883	"	760,406.47
"	1884	"	741,628 36
"	1885	"	729,833.90

Año	1886	Bs.	816,569.30
"	1887	"	791,083.56
"	1888	"	841,167,10
"	1889	"	905,161,10
"	1890	"	833,839.19
"	1891	"	912,570.81
"	1892	"	928,603.62
"	1893	"	1.164,166.21
"	1894	"	1.006,297.23
"	1895	"	815,659.21
"	1896	"	603,889.78
"	1897	"	675,638.47
"	1898	"	(*No consta*)
"	1899	"	415,790.64
"	1900	"	421,540.10
"	1901	"	404,235.67
"	1902	"	376,147.90

ESTAÑO.—La riqueza estañifera de Bolivia es asombrosa, y solo la falta de los factores económicos retardan el prodigioso desarrollo á que está destinada esta industria, y son: capitales que se concentren para explotaciones en gran escala y caminos de hierro y carreteros que den fácil salida hácia los mares á los productos beneficiados. No está lejos de llegar este día, por que se espera en el país, una reacción de buen sentido práctico para dar ensanche á las fuerzas económicas de la Nación, especialmente por lo que se refiere á riquezas que constituyen el porvenir mismo de la república. Por lo que á l

minería respecta, no hay en la América meridional región geológica más privilegiada que la nuestra, y por lo que hace al estaño, las únicas explotaciones dignas de mencionarse se encuentran en Bolivia.

En efecto, este mineral se encuentra á cada paso á lo largo de la faja oriental de la altaplanicie, desde la vecindad del largo Titicaca hasta cerca de la frontera meridional de la República. El lugar conocido que está más al norte, es *Mohó*, en la provincia peruana de Huancané, en el límite noroeste del Titicaca, *Milluni* en el Huayna Potosi, *Colquiri* y toda la provincia de Inquisivi, *Oruro* y alrededores, cerro del *León* y *Avicaya* en la provincia de Poopó, *Chayanta*, *Potosí*, *Porco*, *Tazna*, *Chorolque*, *Chocaya* y *Cotagaita*, abarcando una extensión de cinco grados geográficos ó sean 300 millas próximamente. La porción más rica y más importante de esta región está comprendida entre los grados 17° y 19° de latitud sud.

La formación general es de pizarra y de cascajo, por lo común, muy inclinada y dislocada por erupciones de pórfido traquítico ú otras rocas ígneas, presentándose el mineral de estaño en estas últimas. Las condiciones en las cuales se le encuentra, sin embargo, no son en manera alguna uniformes, sea en lo que se refiere á la extensión de los depósitos ó en la clase de los minerales asociados; á veces como en las minas

de plata de Oruro y Potosí, este mineral, está más ó ménos íntimamente mezclado con piritas de hierro ó minerales de plata; en otro caso, y en la mayor parte de los casos, está más ó ménos puro, formando la característica principal de las vetas.

Algunas veces los depósitos abarcan una gran extensión superficial; otras veces han sido perseguidos á profundidades de 300 metros, y aún todavía continúan. La anchura de las venas ó vetas es también variable, presentándose desde una á dos pulgadas y aún más de seis á ocho piés. En las minas de estaño propiamente dichas, el mineral se presenta frecuentemente muy puro, conteniendo 40%, 50% y aún 65% del metal, aunque en tales casos rara vez la anchura excede de dos piés; en otros casos el óxido de estaño casi puro se manifiesta en la forma de granos cristalinos y nódulos de una matriz de arcilla tenaz ó en una forma ferruginosa, formando lo macizo de la veta, la que, á menudo, presenta una anchura de seis á diez piés.

Las vetas se presentan por lo general cruzando capaz metamórficas y con tendimientos de 45° hasta 70°.

En cuatro están divididos los distritos productores de estaño: *La Paz* en el norte; *Oruro*, en el centro; *Chorolque* en el sud y *Potosí* en el este.

Oruro es el más importante de estos distri-

tos, siendo de un tercio la cantidad de estaño que se explota de ahí, en el conjunto general de la producción de Bolivia, como lo demuestran los cuadros estadísticos que se verá despues.

En el *distrito del norte*, se encuentran en explotación los siguientes minerales.

Huayna-Potosí.-Entre el Illimani y el Illampu, hay una série de picos también nevados como aquellos, que vistos del lago Titicaca ó de la altaplanicie, forman uno de los más hermosos panoramas.

Al norte del Illimani siguen por órden el Mururata, Milliguaya, *Chacaltaya* y el grupo de *Huayna Potosí*, cuyos picos llevan los nombres de Kakaaka y Locka; siguen en seguida el Huacullani, Condoriri, etc.

El nombre de Huayna Potosí, data de la época de los españoles, los que habiendo descubierto allí minas argentíferas muy ricas, las denominaron así, que significa "Jóven Potosí", creyendo talvez haber descubierto un rival del portentoso Potosí.

Este mineral dista 25 kilómetros de La Paz hácia el norte y en sus vetas se encuentran estaño, bismuto nativo ó al estado de óxido ó súlfuro, piritas de hierro y otros súlfuros de hierro, plata al estado nativo, de pacos y súlfuros, galenas, blendas, stilenias, oro, etc. No llaman la atención por ahora sinó las vetas de estaño y de bismuto. Las de plata fueron muy trabaja-

das por los españoles y abandonadas, como casi todas las minas de entonces, á causa de la guerra de la independencia.

Las vetas principales de este mineral son la "Aurora" y "Cármen".

Milluni.—Una legua más al norte del Huayna Potosí, se encuentra Milluni. Este mineral tiene un grupo de vetas estañíferas paralelas entre sí con dirección este, norte, sud, que atraviesan las esquistas de la época primitiva; están constituidas por una manga cuarzosa impregnada de casiterita más ó ménos cristalizada, de óxidos de fierro que en profundidad corresponden á piritas. En algunas vetas con dirección algo desviada hácia el oeste, hay galenas, blendas, carbonatos de fierro, stibina, pero casi siempre también casiterita.

Parece que estas segundas vetas son de formación posterior á las de casiterita.

El ancho de las de estaño varía entre 0.60 y 4 metros, habiéndose encontrado en estos lugares ensanchados, cantidades muy grandes de mineral casi puro y de muy fácil extracción.

La mayor parte de las labores se han hecho sobre la superficie, en los afloramientos, á tajo abierto, de modo que no se conoce el interior de las vetas en profundidad. Solo hay un socavón que corta la veta á unos 70 metros de profundidad y del que parten dos galerías en dirección sobre la veta Concepción, que se presenta ancha y muy bien definida.

Actualmente las minas del Huayna-Potosí y Milluni son explotadas por una sociedad de capitalistas franceses, cuyo domicilio legal está en París, con una sucursal en La Paz.

Chacaltaya.—Este mineral dista 19 kilómetros de la ciudad de La Paz y sus condiciones de riqueza y explotación son casi las mismas que las anteriores.

Pertenece á varios empresarios.

. Estos tres minerales,—Huayna-Potosí, Milluni y Chacaltaya—forman parte de un solo yacimiento de 3 leguas de extensión, cuya formación parece haber sido bastante moderna, talvez posterior á la época terciaria, por que muy cerca de las vetas estañíferas se encuentran terrenos con fósiles característicos, terrenos yesosos, arcillas rojas, con sus capas quebrantadas por el levantamiento que hizo surgir las cumbres del Huayna-Potosí, levantamiento que parece haber sido contemporáneo á las vetas ó fracturas, que rellenadas en seguida por materias minerales, forman hoy filones de 6, 10 y 12 kilómetros de largo, á través de pizarras negras silurianas ó más antiguas.

Corresponden á esta región las minas de *Vilaque* y *Japajopo*, de las que también se extrae oro en cantidades no despreciables.

Encontrándose este mineral tan cerca de La Paz, la comunicación es muy sencilla, los coches llegan sin dificultad hasta la mina y la carga que

viene del exterior por el lago Titicaca es conducida desde Puerto Pérez por un buen camino carretero. Las maderas de construcción se consiguen con facilidad, por que la mayor parte de este artículo sale de Songo, sobre cuyo camino se halla situado el mineral.

Las demás condiciones para la explotación del mineral son en todo favorables: hay agua en abundancia para la instalación de máquinas hidraúlicas; el clima es bastante soportable, apesar de variar la altura sobre el nivel del mar entre 4.500 y 5,000 metros; los víveres son baratos y abundantes y la gente no escasea para el trabajo.

Según la opinión de varios ingenieros, entre ellos, Feuerheisen de Freiberg, M. Armas de París y Basadre Forero del Perú, esta región minera puede considerarse entre las más ricas del mundo por la abundancia y buena calidad del metal.

Inquisiví.—En toda la provincia de este nombre existen extensos y riquísimos yacimientos de estaño, que comienzan á ser objeto de una gran explotación.

La cordillera de *Tres Cruces* (Quimsa Cruz) cuya altura máxima sobre el nivel del mar es de 5,546 metros, es, según la opinión del geólogo francés Dereims, "la más rica de todo Bolivia"; y las minas de *Colquiri* y el *Totoral*, han sido calificadas por el mineralogista inglés Charles S.

Pasley, como las mejores y quizá tan ricas como las de Malaca, que en Europa se consideran por las más puras.

Descubrimientos realizados últimamente vienen á confirmar aquellas opiniones, y los trabajos iniciados en toda esta región con una actividad nunca vista, elevarán la producción del estaño á una altura difícil de calcular.

El número de pertenencias concedidas en solo el primer semestre de 1903, alcanza á 6,700.

Actualmente se organiza por el conocido industrial Pastor Sainz, una empresa colosal, que implantará maquinarias y aparatos de toda clase, para cuyo objeto se abrirán caminos de herradura y un camino carretero desde la abra de *Quimsa Cruz*, sobre el camino de Quime, hasta el pueblo de Caracollo, donde se empalmará al carretero de La Paz á Oruro.

Colquiri.—La veta principal de este mineral, fué trabajada por los españoles por cloruro de plata.

Existe un túnel ó galería de 1,000 pies de largo, cortando la veta cabalmente sobre el nivel del agua, y en otra parte una mina tan larga como la anotada. El filón ó vena más importante es de 80 pies en el tunel. Las paredes están bien marcadas y son verticales. La veta corre al norte 80°, este y sud 80° oeste. El estaño sobre el muro sur había sido trabajado sobre ambos costados en 150 pies, y había sido interrumpido en

el lugar en que estaba la superposición de cloruros de plata. El estaño se presentaba de manera aparente en bolsones á medida que el laboreo variaba de 2 á 10 pies. Según los libros, los empresarios que habían llevado á cabo este trabajo, habían despachado más de 500 toneladas de concentrado ó barrillas.

Sayaquiri.—La veta de este nombre, situada en el estremo sur de Tres Cruces, mide unos 25 pies de anchura; el mineral de estaño está mezclado con piritas de fierro, y contiene también wolfram; donde quiera que se ha practicado un pique sobre la veta, el metal extraído es de mala calidad. Esta veta corre de este á oeste, y está casi vertical; en otras vetas el estaño es notablemente puro, en cristales de color parduzco, cuyos concentrados dan 70% de estaño, pero estas vetas están á grande altura, lejos del agua y cubiertas de nieve en una mitad del año.

Aquí se encontró un inmenso bloque de óxido de estaño casi puro, de 2 pies de espesor, entre los detritus, á los 18,000 pies. Las vetas contenían estaño mezclado con antimonio de plata, corriendo casi á ángulo recto con los filones de cuarzo aurífero, pero no era fácil ver el actual sitio en que se cruzan ó donde ellas se cortan.

Distrito de Oruro.—Como se tiene dicho, este es el más importante de los distritos que producen estaño en Bolivia.

Las minas de estaño, propiamente dichas, que

se hallan en explotación actual, son las que se anotan á continuación.

Huanuni.—Es el mineral más rico y que ha dado nombre á todo el departamento; ha producido siempre estaño de primera clase desde los tiempos en que la barrilla no valía más de *cinco pesos* y la barra *siete pesos*, por quintal español.

Entre sus elevados cerros, el que más llama la atención es el de Pozoconi, que contiene ricos y abundantes depósitos de estaño. Sus principales vetas corren de este á oeste, internándose en el sur, y cortan las capas del terreno en ángulo recto en una parte del cerro, y en un ángulo en el lado opuesto. La estratificación es muy irregular, con un gran número de dislocaciones. Cuatro de las principales vetas corren casi paralelas y tienen una inclinación de unos 50° al sud. Estas vetas corren á través de otro cerro de pizarra, cuyo caracter varía con la diferencia de la roca, que se encuentra mesclada con piritas arcenicales. Hay otras tres ó cuatro vetas que se atraviesan, pero ellas, puede decirse, no son tan ricas:—estas vetas de traviesa parece que son de formación posterior.

La veta trabajada por la Compañía Huanuni, llamada la Cataricagua, varía en anchura desde 2 hasta 8 pies. El metal es bastante consistente y de buena ley, y tiene ricos ramos. Los españoles, que fueron los primitivos poseedores, encontraron ricos bolsones hasta una profun-

didad de 1,000 pies verticales. Esta parte está hoy cortada por un tunel y laboreada conforme á los más modernos procedimientos. Las labores antíguas son empleadas para la ventilación; primitivamente el metal se escogía en el plan de la mina y luego era sacado afuera á espalda de indios;—un trabajador solo podía hacer dos viajes al dia, cargando 75 libras cada vez. Hay vestigios de galerias en varios sitios, pero éstas estaban tapiadas con la tierra que se había acarreado de abajo.

Los minerales de estaño son más ricos en el piso de la veta, pero el estaño es bastante bueno en todas partes. Tanto la roca ó caja cuanto la veta son demasiado duras. El mineral escogido extraído de la veta, por regla general contiene el 50°/₀ de óxido, y el común y más pobre un 20°/₀. El metal escogido (ó *pallado*) por mujeres, quienes generalmente desechan todo aquello que no contiene un 10°/₀, es apartado para ser beneficiado en época posterior, puesto que hay bastante mineral de ley superior para que entretenga las concentradoras. Esta mina producía unas 100 toneladas de metal concentrado por mes.

Esa compañía tiene 10 pisones y varios cedazos automáticos y mesas rotatorias, haciéndose la concentración según el sistema modificado de Cornualles, que tan bien ha probado. Los relaves del ingenio contenían un 5°/₀ de óxido. Todo ello es separado para ser repasado.

Los minerales que estaban escogidos eran de extremada riqueza; algunos de éstos daban 65% de estaño sin concentración, y los relaves arrojaban 15% de óxido. Se había encontrado un bolsón muy rico en tierra suave (*llampu*), del cual se había explotado 2,000 toneladas del concentrado.

Pegados á Huanuni y en la falda del cerro hay varios veneros ó depósitos de estaño de lavadero; de ellos algunos están trabajados en reducida escala, siendo la calidad muy buena.

La extensión de estos veneros es bastante considerable. Ellos han sido *cateados* ó examinados por las gentes del país en varios lugares, y los de mayor importancia, trabajados. Hay agua abundante, pero poco herido es el que se la puede dar. Algunos de los sitios contienen mucho fierro, pero en muchos trechos el estaño de acarreo se presenta en trozos redondos de buen tamaño, que pesan unas dos libras, y todo casi de óxido puro. No se emplea un plan metódico en el laboreo de estos torrentes estañíferos, limitándose cada obrero á hacer un trabajo allí donde le viene en mientes, y apropiándose generalmente de una mitad de lo que explota.

Huanuni está situado á los 30 kilómetros de la estación de Machacamarca, de donde parte un camino carretero y hay un coche particular de diligencia para pasageros. El trasporte de mine-

rales y mercaderías, se verifica en carretas, acémilas y aún en llamas.

En Huanuni hay dos empresas principales que son "Téllez Hermanos" y la compañía "Cataricagua", de Minchin, Harrison y Cª.; la primera explota sus minerales de las minas "Barreno", en el cerro Pozoconi, y la segunda del socavón "Huanuni", en el cerro Cataricagua, que es la misma zona del Pozoconi. Además, la empresa "Penny" tiene sus trabajos bien establecidos en vetas y veneros y un ingenio á vapor. Hay otras empresas que, como la de "Medina y Cª.", se hallan en activo trabajo, produciendo todas buenos beneficios.

Morococala.—Diez millas al norte de Huanuni están las minas de Morococola, Vilacollo y Negro Pabellón, en los cerros de los mismos nombres. En Morococala hay varias minas con diferentes propietarios. La principal está trabajada por medio de un pozo profundizado sobre la veta que mide de 12 á 15 pies de anchura en algunos lugares y contiene óxidos muy puros y muy ricos.

Todas las minas se asemejan una á otra por las vetas verticales con rumbo este á oeste. El mineral extraido acusa una proporción de 20% de óxido.

Vilacollo.—A corta distancia de Morococola hállase situado este mineral, que en épocas atrás dió grandes cantidades de estaño y de plata.

Sus depósitos contienen venas continuas de piedra de estaño sólida de diferentes anchos, hasta dos pies, y como es de suponer, en tales circunstancias, se tropieza con ciertas dificultades debidas á la dureza extrema, tanto de la vena misma como de las rocas adyacentes; pero también se encuentran y explotan con utilidad filones de barras que contienen riñones y granos interpuestos, en tanto que de las piritas de estaño se extrae mineral mediante los procedimientos de molienda y lavatorio.

Negro Pabellón.—Esta mina, situada en la misma región que las anteriores, tiene, sin embargo, condiciones y caractéres muy distintos. La veta tiene rumbo norte á sur, y es vertical, y en la misma dirección de la escarpa; la inclinación de las capas es de 45°. Las rocas son de pizarra y la veta contiene la misma roca y metal de estaño con piritas de fierro.

El estaño es de calidad superior y de fácil laboreo, arrojando la tierra una proporción de un 20° de una pared á otra. La veta, de 3 pies de anchura, está cruzada por varias venas ó ramos pequeños, encontrándose bolsones ricos donde se cruzan las vetas.

La veta no ha sido hasta hoy trabajada á una profundidad mayor de 150 pies.

El mineral de estaño, es suave y se lava y muele fácilmente; las concentradas ó barrilla dan una proporción muy alta de estaño, más del 70%.

El ingenio es de pequeña dimensión, por la escasés del agua.

Las minas de Morococala y Negro Pabellón están á unos 4,500 metros sobre el nivel del mar. En cada una de las corrientes entre Huanuni y Negro Pabellón se encuentran siempre una ó dos personas que lavan el estaño. El principal venero está en Japo. Este lavadero de estaño está á trechos y es de buena calidad, pero dichas corrientes cargan poca agua. Las gentes del país que se emplean en esta clase de trabajo, se contentan sobradamente si obtienen y venden un quintal de metal por semana y por cabeza.

Challa-apacheta.—Estas minas están situadas como á 16 kilómetros al sur de Huanuni, siendo así que los filones atraviesan las lomas que se elevan como á 250 pies sobre el nivel de la hondonada adyacente. Uno de estos filones es muy notable por que tiene un ancho descomunal, á saber, de 25 á 30 pies, siendo así que el mineral de estaño está tan espesamente entremezclado en forma de granos y arena á través de un guijo levemente arcilloso, que toda la masa rinde un promedio como de un 20%. Este filón se ha explotado horizontalmente sobre una extensión de 250 pies, y como hasta una distancia igual verticalmente debajo de la superficie. En una loma adyacente se encuentra lo que parece ser la continuación del mismo filón, pero en condiciones muy diferentes. En este último punto es una

vena relativamente angosta y dura, de 12 á 18 pulgadas de ancho, muy sólida en algunas partes, pero con una mezcla de pirita más ó ménos considerable que hace necesaria la calcinación antes de molerse.

Avicaya.—A unos 5 kilómetros de Challa apacheta, hácia el sud, se encuentra el cerro de Challa-grande, con las minas de Avicaya, Totoral y Chuncho; de las cuales, la primera es la más rica y notable.

Sus filones ó venas corren de este á oeste, casi paralelas, variando en su inclinación de 60° á 40° al norte.

Las vetas están todas en pórfido duro, siendo el metal muy puro en el piso; pero á menudo en el techo, con ramos ocasionales de un costado á otro, las venas varían de 1 pié á 5 piés de anchura; toda la vena principal es muy dura, y tiene una cantidad de cuarzo. El mineral estañífero se presenta á veces en regulares trozos de cristal negruzco, pero generalmente en masas compactas. El metal de estaño sacado de las paredes arroja un 40%, y el resto de la vena 20%; todas las vetas están bien formadas y muy regulares. Estas minas están situadas en una de las bases del cerro, una en cada costado, pero Avicaya se halla á 400 pies más abajo del Totoral; y Chuncho algo más arriba y cerca del centro del cerro. Las vetas aquí corren de noroeste á sud-este, y son verticales, cruzando las vetas de Avi

caya y el Totoral. El mineral de estaño de estas vetas es más suave, pero con más mezcla de piritas y de óxido de fierro. En el costado opuesto del cerro hay poderosas vetas de plata, que corren de este á oeste, y casi en la misma línea de las vetas de Avicaya, pero la inclinación es casi vertical.

Este mineral pertenece á una sociedad de capitalistas é industriales nacionales y extrangeros, que está en la actualidad gerentada por don Dante Abelli, socio principal.

Antequera.—En esta región, de la que ya se ha dado una lijera idea, se encuentran las minas de "Trinacria", y otras, pertenecientes á la casa Aramayo y Cª. y cuyos rendimientos son elevados.

Para formarse una idea de éstos, baste saber que la empresa tiene celebrado un contrato para entregar al ferrocarril dos mil quintales diarios de metal, al pie del andarivel para ser conducidos al establecimiento de Bella-Vista; con este objeto se extiende la línea férrea hasta dicho establecimiento pasando por el pueblo de Antequera.

Berenguela.—Este mineral se encuentra situado como á 45 millas al este de Oruro, sobre las alturas que hay justamente al sur de la quebrada de Arque. Los españoles lo explotaron mucho, principalmente para extraer la plata, que algunos de los filones parece que conte-

nían en gran abundancia. Los que contienen estaño son distintos y casi vírgenes. El óxido de estaño de cuando en cuando se encuentra macizo y puro, pero se encuentra mayormente en forma de granos diminutos entremezclados con un guijo ferrujinoso y silício que tiene de 3 á 6 y hasta á 9 pies de ancho. Esta sustancia es blanca y se tritura fácilmente con picos á un costo muy insignificante.

El estaño de este distrito se dice que es de una calidad superior á la de cualquiera otra mina de Bolivia. Existe una fuerza hidráulica permanente, muy buena y adecuada para las turbinas de Peltón, á una distancia de 90 á 1,000 yardas de las minas.

Además de los depósitos ya mencionados, existe en este mismo distrito, muchos otros, aunque de menor importancia, en tanto que las hondonadas que descienden de algunas de las minas descritas, contiene estaño en mayor ó menor cantidad, y se han explotado hasta cierto grado, siendo así que el producto obtenido ha rendido de un 25 á 60%.

El cuadro siguiente manifiesta el número de hectáreas concedidas en el distrito de Oruro, durante el año de 1902.

Provincia del Cercado	1,175	hectáreas
" de Paria	1,681	"
" " Carangas	10	"
Total	2,866	hectáreas

Distrito del Chorolque.—En la página 98 del presente volúmen queda indicada la situación de este cerro, así como las condiciones en que se hace la explotación de la *plata*, que son en todo idénticas á las del *estaño.*

El laboreo de este último metal, hácese en la altura máxima del cerro; y ello es debido á que la veta que está más abajo no contiene estaño. El procedimiento que se emplea para el trabajo es por medio de galerías planas que van á la veta, conexionadas por pozos ó embudos. La veta corre este y oeste, con ligero y variable tendimiento al sud, cruzando la falda escarpada del sur del cerro; su exterior escarpamiento ha experimentado una gran denudación. La veta es generalmente de una anchura de 3 pies próximamente, y á menudo una mitad de ella es de mineral rico; pero algunas veces tiende á adelgazarse, con lo cual frecuentemente se presentan bonitos cristales de casiterita en uno de los costados y cristales de cuarzo en el otro. Igualmente hay numerosos ramos pequeños ó guías, que se mineralizan bastante bien en corta distancia y después desaparecen. Las paredes aún no han sido bien definidas. El punto de mayor riqueza es el que está más profundo en la mina, en el plan de un pozo á más de 300 pies de la cabecera.

El mineral de estaño mandado de la mina al ingenio de concentración, contiene cuando ménos 25% de estaño metálico; no apreciándose en ma-

nera alguna los considerables desmontes que salen del cuerpo principal de la mina; se les quiebra y usa meramente para rellenar los lugares que sirven de paso, siendo así que tales ramos contienen en mayor ó menor cantidad minerales de estaño.

Los depósitos aluviales, que en esta región son considerables, por la misma constitución del cerro, son trabajados por personas particulares, de una manera empírica y nada provechosa.

La tierra estañífera es entresacada á mano de los montones, y acarreada á corta distancia á lomo de llama, hasta el sitio donde hay agua. Una parte es chancada ó machucada á mano, y seleccionada, dando un 60% de estaño; el resto, después de triturado, es molido á mano en trapiches; luego lavado en un cedazo ó *jigger*, hasta obtener un 50 ó 60% y luego despachado. Las quebradas en la estación de aguas, se convierten á veces en torrentes impetuosos, de tal suerte que grandes trozos, de algunas libras, de casi pura casiterita, se desprenden de los montones que los contienen, y encuéntraseles á algunas millas de distancia. La materia terrosa suelta de estas encañadas ó quebradas, sin tomar en cuenta los cantos, en una distancia de 4 millas, contiene más de un 3% de estaño, y los costados del cerro ½%. El trabajo es sobremanera primitivo, y se reduce á la superficie.

La tierra de las faldas del cerro, tierra abun-

dante en algunos lugares, aún no ha sido objeto de ningún trabajo, y á no dudarlo quedará así intacta en mucho tiempo, por cuanto el álveo de los torrentes forma un natural concentrador, recibiendo en cada estación de aguas nuevas provisiones. La dificultad con la cual se tropieza, para el desarrollo de un laboreo en mayor escala, es la falta de capital y de brazos, y muy especialmente el escaso caudal de aguas y la rigidez del clima. Durante 7 meses del año el trabajo redúcese á poca cosa, por que el agua se congela, y solamente en pocas horas del día el deshielo permite escasamente disponer de agua corriente para el laboreo. En el verano, y cuando llueve, es cuando se puede hacer alguna explotación. Estos depósitos, en la actualidad, no producen más de 50 toneladas de barrilla por mes, de manera que la total producción de Chorolque, en su distrito, es de unas 350 toneladas de "barrilla", ó sea 210 toneladas de estaño en barra mensualmente.

La misma empresa que posee las minas del Chorolque, es dueño de otras vetas de estaño en el cerro de *Chocaya*, á pocas millas de aquel; pero el laboreo es insignificante.

Distrito de Potosí.—Las minas más notables de estaño, situadas en este distrito, son las siguientes:

Llallagua.—Pertenece al cantón Chayanta, tercera sección de la provincia de Charcas. L

elevación del cerro de las minas tiene sobre el nivel del mar: en su base 3,800 metros y en la cúspide 4,400.

La roca es traquítica y los metales muy ricos y abundantes; aún no han explorado hasta qué profundidad se encuentran en ese estado, parece que hay más formalidad en las vetas que en Huanuni. Solo uno de los filones principales, la veta "Blanca", está reconocida en una profundidad máxima de 210 metros, contados desde el punto más elevado de la superficie; los planes de la mina se encuentran tan solo á 130 metros de profundidad del socavón pricipal.

El rumbo general de las vetas es: norte 36° en la "Blanca" y norte 50° este norte 56° este y este oeste en otras tres de las principales. El tendimiento es casi constante al oeste, variando entre la vertical y un máximun de 45°, pudiendo deducirse una inclinación media de 11° á 14°.

El sistema actual de explotación produce un mínimun de rendimiento, debido principalmente á la carencia de buenas vías de comunicación, que no permiten traer maquinarias aparentes para grandes instalaciones. En breve se tendrá un camino carretero que unirá este asiento minero con la estación de *Challapata*, del ferrocarril de *Orura á Antofagasta*. El camino tendrá desde dicha estación, un desarrollo de 80 kilómetros más ó ménos.

Lo que pasa con la explotación tiene que su-

ceder también con la oficina de concentración donde todavía no se emplean métodos perfeccionados. Sin embargo de todo, estas mismas circunstancias desfavorables y los resultados que se obtienen, dan una idea de la riqueza del mineral.

La producción actual no baja de 75 quintales diarios de *barrilla de estaño*, que tiene una ley de 70% de estaño de primera calidad. Llevando más lejos la concentración, se podría obtener sin ningún esfuerzo, una barrilla de 75 y 76% de estaño pero que en la actualidad no conviene hacerlo. En breve la producción llegará á 100 quintales cada 24 horas.

Dos son los trabajos de importancia que actualmente se llevan á cabo en ambos socavones; el uno llegará á 500 metros de largo, hasta encontrar los planes que hoy se explotan por pozos verticales. Este socavón que es el Azul, cortará además tres de las vetas principales, que se encuentran en la región del norte El otro socavón pasará de 1,000 metros de largo, hasta encontrar la veta "Blanca", y en su curso cortará las vetas que se encuentran en la región del sud.

Entre las instalaciones proyectadas, figura un andarivel, para trasportar el mineral de las minas al *Ingenio de concentración*; y á la oficina nueva de lavado mecánico.

Este mineral, que es de propiedad de don Pastor Saniz, está algo aislado por su posición topográfica, á los 60 kilómetros de la estación de Challapata y á los 90 de Oruro.

Uncia.—A los 6 kilómetros de Llallagua se halla el antiguo mineral de plata de Uncia, que hoy solamente se trabaja por estaño y que promete mucho.

Varias son las empresas que trabajan en este mineral; las más sérias son las dirigidas pordon Juan B. Minchin, que posee una instalación completa y bien servida; y la de don S. Patiño, que explota sus metales de la mina "Juan del Valle", con un establecimiento que espera grandes maquinarias y aparatos.

Potosí.—En el cerro de Potosí no hay minas especiales que se trabajen por estaño. De la misma manera que en Oruro, las vetas de plata están mezcladas con estaño en la superficie. La mayor parte de la tierra estañífera está tomada de los desmontes de los antíguos trabajos, por los habilitados que venden su producto á un fundidor; estos trabajos de fundición usan hornos de manga; la barra no es de muy buena calidad, por que el metal tiene mucha mezcla de antimonio y otros minerales.

La fundición costea bien, por cuanto la línea del ferrocarril dista solas 150 millas; se exporta de ahí una buena cantidad de metal en barra.

Porco.-A las diez leguas de Potosí se encuentran estas minas que aún no están trabajadas; han sido abandonadas á causa de la pobreza del metal. El llampo arroja un 7%; hay varias vetas, y el beneficio se hace por medio del agua.

Maragua.—Ocurí.—Al norte de Potosí están las minas de Maragua y los veneros de Ocurí. Las minas de Maragua fueron trabajadas con interrupciones; no costeaban. .Las vetas, de las cuales hay número considerable, eran angostas y unas pegadas á otras. El mineral de estaño era rico. Un trabajo especial no ha sido hecho para dar desarrollo á estas vetas, por cuanto tal labor ha sido entregada á contratistas.

Los veneros de Ocuri han sido trabajados por dos cornuallenses, y han dado excelentes resultados. El estaño es abundante y de buena calidad. Hay agua abundante en el río, y el laboreo se hace con el mejor método. Estos veneros se hallan á bastante distancia del ferrocarril—más de 90 millas.

Tales son las principales minas de estaño en el distrito de Potosí. Existen aún muchas otras vetas en todas las regiones descritas: pero el laboreo es insignificante ó se halla paralizado en la actualidad.

El cuadro siguiente demuestra el número de hectáreas concedidas sobre vetas de estaño en los distritos del Chorolque y Potosí, durante los años de 1900, 1901, 1902 y primer semestre de 1903.

Provincias	1900	1901	1902	1903 1er. Semtre.
Frias.........	914	146	470	2,100
Linares	274	34	260	2,620
Porco........	242	413	202	75
Chayanta	640	49	21	290
Charcas......	324	599	426	548
N. y S. Lipez	—	—	10	—
Nor Chichas..	138	868	580	33
Sud Chichas..	436	403	40	487
	2,968	2,512	2,009	6,153

Además de la producción de estaño de las minas explotadas exclusivamente por este metal, proviene también cierta parte de la producción total, de las minas de plata, mediante la concentración de los relaves. El óxido de estaño se presenta en muchas de las vetas argentíferas, especialmente en los minerales de Oruro y Potosí, como ya se tiene dicho; por lo general, la ley del estaño en estas vetas es baja, pero como el beneficio de la plata, ya sea por amalgamación ó lixiviación, requiere en todo caso, la molienda y calcina de los metales, la extracción del óxido de estaño, de los relaves resultantes, es muy poco costosa.

En los demás departamentos de la república existen varios minerales de estaño más ó ménos ricos y que aún no han sido ni estudiados. Ultimamente en Santa Cruz, han sido descubiertas

ricas vetas y yacimientos no solo de estaño, sinó también de cobre, óxido de fierro y oro.

En el departamento de Cochabamba, existen las minas de *Colcha*, (provincia de Arque) donde el estaño se presenta casi en la superficie, siendo el laboreo en estremo fácil y provechoso.

Además de las minas antiguas, últimamente se han implantado nuevos trabajos, á cuyo efecto se han solicitado y han sido concedidas *557 pertenencias* mineras, en solo el año 1902.

Es preciso notar que el progreso que ha alcanzado en los últimos años la industria del estaño, es debido en gran parte á la construcción de la vía férrea á Oruro en 1892. Esto ha rebajado el flete y puesto al alcance de muchos la explotación de tal industria; antes, todo el tráfico se hacía por mulas, burros y llamas desde Oruro hasta el puerto de Arica en el Perú. Antes de la apertura de la línea el costo por quintal era de:

Por mulas en 5 á 7 dias—unos 10 ch.
Por burros en 12 dias " 8 "
Por llamas en 30 dias " 6 "

Las condiciones de laboreo del estaño varían de un distrito á otro y aún en estos se diferencian notablemente. Así que no se puede fijar, con precisión, el costo de explotación y beneficio; pudiéndose solo anotar la suma de Bs. 20 como el gasto, por término medio, que ocasiona la explotación de un quintal métrico de estaño.

Los minerales provenientes de los distritos de Oruro, Potosí y una parte del de La Paz, (Inquisivi), son trasportados al puerto de Antofagasta por el ferrocarril de este nombre, que arranca de Oruro.

El flete que se paga de Oruro á Antofagasta es de Bs. 4.89 por quintal métrico y en pesos chilenos 2.75.

Los minerales de Huaina Potosí son trasportados á las orillas del Lago Titicaca [Puerto Pérez] en carretas: el flete por quintal métrico es de Bs. 1.50. De Puerto Pérez á Mollends el flete importa S/. 2.10 por el mismo peso.

Los minerales del distrito del Chorolque son exportados en parte por la vía de Uyuni y Antofagasta, y en parte por Tupiza y la República Argentina.

Los gastos de trasporte á los puntos de embarque, gastos de despacho á bordo, etc. giran al rededor de Bs. 3 por quintal métrico.

Precio de flete á Europa Bs. 55 (término medio), por tonelada métrica.

La mayor parte del estaño de Bolivia se exporta á Londres, donde se efectúan las grandes transacciones comerciales.

Producción.—Los cuadros que siguen manifiestan la producción total del estaño, en los cuatro distritos, á partir del año 1897.

Es sensible para esta Oficina Nacional no poder ofrecer datos que se refieran á años anterio-

res á 1897, pero ello es debido á la falta absoluta de informaciones exactas y oficiales; pues la formación de la estadística de la producción minera en Bolivia, data solo desde aquel año, ó sea desde la instalación de esta Oficina Nacional.

En los mismos datos que hoy presentamos, no se ha podido clasificar el número de quintales que corresponde á los concentrados ó barrilla, y al estaño en barra, estando englobadas ambas cantidadas; de donde proviene la diferencia en veces notable que se nota en los valores, pues la barrilla tiene un precio y la barra otro.

Durante al año actual (1903) el valor de la barra se ha sostenido, por término medio, en Bs 40 el quintal español y Bs. 16 la barrilla, de una ley media de 55°; entendiéndose que estos precios son del país ó sea del lugar de la producción.

He aquí el cuadro de la producción, por años.

Año 1897.

Distritos	qq. metricos	Valor oficial
Oruro........	14,256	Bs. 1.140,480
Chorolque....	8,680	" 694,400
Potosí........	8,361	" 655,780
La Paz.......	6,198	" 495,840
	37,495	Bs. 2.986,500

Año 1898.

DISTRITOS	qq. METRICOS	VALOR OFICIAL
Oruro........	17,215	Bs. 1.377,200
Chorolque....	10,960	" 765,000
Potosí...... .	9,153	" 732.240
La Paz.... ..	6,632	" 530,560
	43,960	Bs. 3.405,000

Año 1899.

Oruro........	44,256	Bs. 2.414,734
Chorolque....	20,615	" 1.349,200
Potosí........	19,826	" 1.268,256
La Paz......	8,097	" 698,760
	92,794	Bs. 5.730,950

Año 1900.

Oruro........	82,269	Bs. 3.565,210
Potosí........	40,146	" 2,410,918
Chorolque....	29,979	" 1.796,707
La Paz.......	9,948	" 806,704
	162.342	Bs. 8.579,539

Año 1901.

Oruro........	100,206	Bs. 4.380,768
Potosí..... .	68,998	" 2.935,952
Chorolque....	39,175	" 1.244.954
La Paz.......	10,780	" 819,040
	219,159	Bs. 9 380,714

Año 1902.

DISTRITOS	qq. METRICOS	VALOR OFICIAL
Oruro........	96,981	Bs. 4.301,304
Potosí........	56,201	" 2.860,298
Chorolque....	13,365	" 924.113
La Paz.......	9.536	" 696,988
	176,083	Bs. 8.782,703

Impuestos.—La extracción y exportoción del estaño fué libre de todo gravámen hasta el año de 1863.

La ley de 12 de setiembre de este año, sujetó la exportación de la barra de estaño al impuesto de *diez centavos*, y la barrilla á *cinco*. Este impuesto se mantuvo durante 25 años, hasta 1890, en que la Legislatura, por ley de 25 de octubre, alzó el impuesto del estaño en esta proporción: Estaño en barra, *50 centavos* por quintal español de 46 kilógramos; estaño en barrilla, *35 centavos* por quintal.

Por último, el decreto de 26 de mayo 1899, alteró el impuesto sobre la exportaeión del estaño, fijándolo en la forma siguiente: Barrilla, Bs. 1. por 46 kilos; estaño en barra, Bs. 1.60.

Este es el impuesto que paga actualmente.

BISMUTO.—Este es un metal que no tiene rival ni competencia aún dentro del territorio mismo, por su riqueza. Bolivia es el primer país del mundo productor de este metal que tiene espe-

...ciones industriales y científicas en el ...rno.

...onsumo del bismuto en los mercados eu... ...os, es monopolio del rey de Sajonia, que ha tenido que llamar á las producciones bolivianas á fin de no sufrir ruinosas competencias.

La distribución geográfica y la formación geológica del bismuto, sigue la misma dirección andina que el estaño, pues que son metales que tienen estrechas afinidades de yacimiento ó bien aparecen mezclados. El curso geográfico y geológico que siguen los depósitos de bismuto, es principalmente el de las capas transversales del macizo oriental de los Andes, en todo el territorio, hasta llegar probablemente al nudo de Apolobamba; así se encuentran yacimientos en Palca, Chacaltaya, Huayna Potosí, Sorata, etc. También se encuentran formaciones en las cordilleras del Chorolque y Tazna. Los depósitos del Chorolque, siendo de plata y estaño, contienen bismuto. Las diferentes vetas de estaño y plata son de gran espesor, formando en el fondo un sistema de vetillas, que degeneran ó se convierten en bismuto al estado de súlfuro y de cloruro, y varias veces se presenta también en estado nativo y además en bismutina. Este estado nativo del bismuto no es raro, pues en Coribiri se halla á raiz de los cerros por donde corre un riachuelo, bismuto en pepitas, que pesan tres á cuatro adarmes. En este caso abundan los cloruros de bismuto y á la profundidad se cambian con súlfu-

ros. El yacimiento de bismuto en el Chorolque se reduce únicamente al cerro y á sus faldas.

Los metales de bismuto de estas regiones contienen varias composiciones, como los súlfuros de cobre y de fierro. La presencia de estos metales hace al bismuto de Bolivia más rico, por que la separación de ellos es muy fácil.

Según Forbes, en los contornos del cerro Tazna, que está situado al noroeste del Chorolque, á distancia de 60 kilómetros, existe una grande zona de rocas devónicas cruzadas por unos pórfidos verdes, cuya extensión llega hasta los cerros del Chorolque y del Espíritu Santo En estos pórfidos y en las rocas que los atraviesan, especialmente en las esquistas de su contacto, es por donde pasan las diferentes vetas metálicas.

En Chorolque se encuentra en los pórfidos como ganga, el cuarzo, la baritina y la siderosis.

En el cerro Tazna (5,000 m.) la roca dominante, es de formación pizarrosa, cruzada por filones de un espesor de más de 1 metro, donde predominan los cloruros y á la profundidad se trasforman en súlfuros.

Son pues considerables y de inestimable valor los yacimientos de bismuto en Bolivia. Se podría dar un ensanche mayor cuando se quiera, cuando este producto tenga mayores aplicaciones científicas y prácticas; solo que para este caso se necesitan capitales y más capitales. Entonces llegaría el caso de que el monopolio sería manejado únicamente por Bolivia.

Ultimamente, (octubre de 1903) se han descubierto poderosas vetas de bismuto en la provincia de Inquisivi.

Producción.—El cuadro que sigue, muestra la producción del bismuto en Bolivia, en los últimos años. El valor del quintal métrico ha fluctuado entre Bs. 160 y 200, y sobre esta base se han fijado las cifras del precio.

Producción del bismuto en Bolivia.

AÑOS	qq. METRICOS	VALOR OFICIAL
1895	1,504	Bs. 298,300
1896	1,334	" 275,500
1897	1,840	" 380,000
1898	2,760	" 570,000
1899	4,600	" 950,000
1900	3,520	" 871,702
1901	4,925	" 1.463,088
1902	3,450	" 791,500

Impuesto.—El Congreso de 1890, por ley de 25 de octubre, estableció por primera vez en Bolivia el impuesto sobre la exportación del bismuto, fijándolo en la cantidad de *un boliviano* por quintal de 46 kilógramos, cualquiera que fuese la forma de exportación.

El decreto de 26 de mayo de 1899 alzó este impuesto á *Bs. 3*, que es el que actualmente rige.

La recaudación de este impuesto y el del estaño, se han efectuado desde su creación, conjuntamente, figurando ambos en una sola partida.

He aquí las cifras que representan dicho ingreso, desde 1884.

Año	1884	Bs.	815
"	1885	"	692
"	1886	"	1,041
"	1887	"	1.597
"	1888	"	10,000
"	1889	"	19,000
"	1890	"	20,000
"	1891	"	21,000
"	1892	"	23,000
"	1893	"	25,400
"	1894	"	31.960
"	1895	"	37,440
"	1896	"	35.800
"	1897	"	67.733
"	1898	"	80,000
"	1899	"	120,000
"	1900	"	298,508
"	1901	"	410,574
"	1902	"	407.068

COBRE.—No será jamás aventurado decir que de las riquezas metalúrgicas que descansan en las entrañas del territorio boliviano, el cobre es una de las más importantes por la abundancia y calidad de ley con que se ofrece á la explotación industrial.

Las formaciones cupríferas en Bolivia, son extensas y siguen en sus ramas principales el curso de la cadena oriental de los Andes. Esa

formación viene presentándose casi sin interrupción desde *Atacama*; pasa por la provincia de *Lípez* [donde se encuentra cobre blanco], *Porco*, *Chayanta*, departamento de *Potosí*; aparece en *Arque*, *Colchas*, departamento de *Cochabamba*, é inclinándose por *Turco*, *Poopó*, *Oruro*, toma una dirección noroeste hácia *Corocoro*, pasando por la *Chacarilla*. De Corocoro extiéndese por la provincia de *Omasuyos*, *Muñecas* y *Caupolicán*, departamento de La Paz, hasta tocar los lindes del Perú, por el nudo de Apolobamba.

A más de esta ramificación principal, encuéntranse yacimientos en todos los desprendimientos andinos, extendiéndose hasta puntos lejanos; tal sucede con los minerales de los departamentos de *Chuquisaca* y *Tarija*, que se encuentran muy al oriente del macizo andino que hemos indicado.

Son características las formaciones geológicas del cobre en todas estas regiones. La ley varía de un modo notorio, observándose que la de las *vetas* es más rica que la de los *ramos*. La inclinación de estos dos sistemas de estratos, según investigaciones que se han hecho en los minerales de Sicasica, Carangas, Paria, Chayanta, Porco, etc., parece seguir generalmente estas desviaciones:

Sistemas de *vetas*.......... 60° á 80°
Sistema de *ramos*.......... 30° á 60°

Los puntos de contacto de ambos estratos presentan una especie de crestas, tienen direccio-

nes variadas en las diferentes cadenas mineralógicas, pero tratándose de un solo distrito ó sección, las direcciones aquellas son uniformemente las mismas. Así en Corocoro toman al norte noroeste; en Chuquicota el este noroeste; en Turco el noroeste; en la Chacarilla el noroeste; en Atacama el sudoeste. Existen algunas minas en Cochabamba, cerca del pueblo llamado Paredón, en donde esta dirección se interrumpe bruscamente y varía de una manera notable, estas mismas alteraciones de dirección sufren los estratos; pero en general tales modificaciones súbitas se presentan raramente pudiendo asegurarse que en una misma sección ó geología parcial cuprífera las intersecciones de los dos sistemas y la inclinación de cada uno de ellos es absolutamente uniforme.

Se ha visto ya cómo el cobre respecto á su formación geológica, se divide en dos sistemas, el de las *vetas* y el de los *ramos*. La forma más ordinaria en que se encuentra el cobre, es en la de pequeños granos irregulares, esponjosos que se denomina *barrilla* y cuya ley es de 70 á 80% de cobre puro, habiendo subido esta ley, en muchos casos, de 86 á 92%. El cobre nativo que es especie abundante y que constituye la verdadera riqueza de este mineral, se encuentra bajo formas muy variadas, desde los granos microscópicos, *barrilla*, hasta grandes masas de cobre casi puro, denominadas *charquis* por los mineros.

Se encuentran á veces bancos muy notables de charquis, como en la cadena parcial de los minerales de la Chacarilla, á 14 leguas de Corocoro, rumbo sudeste, y más frecuentemente se tropieza con aquellos en los minerales que explotaban bajo el imperio incaico en las cadenas de Carangas y Titicaca, donde se han visto charquis de 3 y ½ pulgadas de espesor, en formas de grandes láminas.

La falta de buenos hornos de fundición, hace que estas minas no sean explotadas en la proporción que lo es la simple barrilla, teniendo en realidad un valor mayor.

En medio de estas formaciones cupríferas, existe la plata nativa que se ha encontrado bajo las mismas formas que el cobre, esto es, en placas ó en pequeños granos diseminados en las areniscas. La formación argentífera, sin embargo, como hoy se tiene comprobado, nunca se presenta en aleación con el cobre, sino situada debajo de las formaciones del cobre, de suerte que parece haberse depositado así, mediante una precipitación electrolítica. Esta disposición metalífera, había sido observada por el cura Alonso Barba, que antes de los adelantos científicos en mineralogía, y solo mediante los alcances de su experimentación sagaz, había señalado esta ley de superposición geológica.

En las minas de Corocoro, que han sido y son las más explotadas, se han tenido épocas en

que tropezándose con la formación argentífera era casi este el únco metal que se extraía. En 1856 en que M. Weddell visitó la localidad, estas minas eran célebres por la curiosa circunstancias de explotarse por plata, después de haberlo sido mucho tiempo tan solo por cobre.

Encontramos también á este propósito un decreto prefectural, expedido en 16 de mayo de 1846, sobre las variaciones sufridas en los minerales de Corocoro, convirtiéndose las de cobre en vetas de plata, lo que confirma lo anteriormente dicho.

Por otra parte, al lado de las mismas *vetas* y *ramos* de cobre, en combinación con él, se encuentran las más veces, zinc y niquel, cuya presencia lejos de ser debidamente utilizada, por medio de una explotación esmerada, es bastante para abandonarse más bien el laboreo de tales minas. Se ha hecho el análisis de estos metales en Hamburgo, dando el siguiente resultado:

Cobre	0,329
Niquel	0,175
Plata	0,009
Zinc	0,117
Otras materias	370
	1,000

Lo único que busca el explotador de cobre entre nosotros, es encontrarlo en estado nativo,

en forma de barrilla, y sin aleaciones de ningún género, y la razón es que este estado mineral tiene una fácil explotación y beneficio, mediante procedimientos sencillos que se han adoptado, procedimientos que se reducen á un sistema primitivo de molienda y concentración.

Minerales de Corocoro.—El asiento minero de Corocoro es el más rico y el más activo en explotaciones de cuantos se han ofrecido y ofrecen en la república.

Desde los descubrimientos hechos por los indios naturales, el cobre de esta región ha merecido gran aprecio de los explotadores é industriales, llegando á ser Corocoro el emporio de la abundancia y la riqueza, y adquiriendo renombre universal, tanto que sus explotaciones están colocadas después de las fabulosas del Lago Superior, de Estados Unidos de América, y sobre los notables yacimientos del Rio Tinto, de España.

Muchos estudios técnicos, y muy estimables, se han hecho por nacionales y extrangeros sobre estos minerales.

Corocoro se halla en la altaplanicie, á una altura de 4.023 metros sobre el nivel del mar. Es capital de la provincia de Pacajes, del departamento de La Paz, y cuenta con una población de 15,090 habitantes. Su posición geográfica es de 16° 53' latitud sud y 71°, 26' longitud de París. Por su situación geográfica se encuentra en fa-

vorables condiciones de acceso; próxima á la costa del Pacífico, de la que dista 425 kilómetros por Arica; se comunica también con Mollendo, por las vías del Desaguadero, lago Titicaca y Puno. La distancia de Corocoro á Puno, por esta vía, es de 245 kilómetros. Corocoro se comunica con La Paz, por medio de un buen camino carretero, de 110 kilómetros de extensión.

Respecto á la constitución geológica de Corocoro, los mineros distinguen, como ya se ha hecho notar, dos clases de terrenos, denominados, el uno, *ramo*, y el otro, *veta*; ambos son sedimentarios y parecen pertenecer á diferentes edades geológicas. Tanto en el uno como en el otro, se encuentra pródigamente diseminado: el *cobre nativo* en granos más ó ménos finos, placas, filamentos, racimos y masas de gran volúmen y peso.

Las capas cupríferas de Corocoro, son conocidas en una extensión de casi 50 kilómetros, de noroeste á sudoeste, con los mismos caracteres, y en esta gran faja de terreno, cuyo ancho es de 600 metros, se encuentran, además del asiento minero de Corocoro, los de *Pucara* y *Chacarilla*.

Las *especies minerales* de toda esta región son las siguientes:

Cobre nativo: es la especie que más abunda y que constituye la riqueza del yacimiento; se encuentra bajo formas muy variadas, desde grandes masas de peso de algunas toneladas. Las

cristalizaciones dentríticas de cobre, que los mineros conocen con el nombre de *charquis*, son muy abundantes; pero no muy estimadas, á causa de la dificultad que hay para explotarlas, tal como salen de la mina. En los bordes de estos *charquis*, pueden fácilmente notarse pequeños cristales octaédricos. En las rarezas mineralógicas, es también digno de citarse, el *cobre seudomórfico*, epigrético de la aragonita.

Las demás variedades de cobre que se encuentran son: el *cobre rojo*, la *panabasa* ó *gris*, la *cholkosina*, la *cobellina*, etc., etc.

Plata nativa: esta especie mineral se ha encontrado bajo las mismas formas que el cobre, como ya se tiene dicho. Hoy no hay en explo tacion ninguna capa argentífera y las labores ricas en plata han sido invadidas por las aguas.

En cuanto al beneficio del cobre, el tratamiento de las areniscas que lo contienen, se reduce á una preparación mecánica, con objeto de obtener un producto exportable, cuya ley en cobre no baje de 70%; sin embargo, cuando este metal se encuentra bajo la forma de *charquis*. de dimensiones algo grandes, hay que fundir éstos, para tener barras cuyo peso sea aparente para el trasporte á lomo de acémilas.

Las empresas más notables, que en la actualidad explotan el cobre en Corocoro, son las siguientes:

Compañía Corocoro de Bolivia, fundada en

23 de abril de 1873, con un capital efectivo de Bs. 1.025,000. El directorio está radicado en Santiago de Chile, y los accionistas, en su totalidad, son nacionales chilenos.

Para la instalación de sus trabajos, compró esta compañía las minas pertenecientes á don Juan H. Theare, que son las mejores de Corocoro. El mineral que hoy beneficia proviene en su totalidad de las minas *Remedios* y *Socavón Corocoro.*

La explotación se efectúa por un pozo maestro de 460 metros de profundidad con poderosa máquina á vapor. Entre las varias oficinas de que dispone, se cuenta *San Francisco,* que se encuentra unida á la mina por medio de una línea férrea de 310 metros de longitud, sobre la que trafican carros que acarrean una tonelada de mineral.

La compañía ocupa más de 500 trabajadores, con un gasto de 12 á 15 bolivianos, en dinero efectivo, fuera del inmenso valor empleado en materiales y otros artículos.

Su explotación fluctúa entre 600 y 800 quintales semanales.

Noel Berthin.—"*Guallatiri*" es la mina más nueva y de mayor extensión (1,300 metros). La explotación se hace por dos pozos distantes 500 metros más ó ménos el uno del otro, y por medio de máquinas á vapor, cuya potencia corresponde á la profundidad de ellas, que pasa de 300 metros.

El beneficio se hace en el establecimiento de Acoruni, contiguo á la mina. El número de trabajadores, es de 450 más ó ménos, con un gasto de 10 ó 12 mil bolivianos semanales.

El establecimiento de "Guallatiri" se encuentra á dos kilómetros de la ciudad, y parece una población separada que cuenta con más de 2,000 habitantes.

Carreras Hermanos.—"Santa Rosa", es el nombre de la mina que trabaja esta empresa constituída en 1868. Se encuentra situada en el cerro Corocoro y el establecimiento tiene la denominación de Bella-Vista.

El número aproximado de trabajadores es de 300; y la inversión semanal alcanza á 6 ó 7 mil bolivianos.

La profundidad de la mina es de 280 metros, y tiene una maquinaria á vapor. La cantidad de cobre que se explota por año es de 7 á 8 mil toneladas de mineral bruto; los rendimientos son de 3% á 4% en la barrilla de ley media 82%.

Juan K. Child y Cª.—"Viscachani" es la mina que explota por medio de dos pozos gemelos, cuyos baldes son movidos por máquina de vapor. Ultimamente ha empezado á funcionar el establecimiento de "Guallatiri chico", con una instalación moderna, también á vapor.

La mayor profundidad de los pozos es de 270 metros; explota diariamente 25 á 30 quintales de barrilla. El número de trabajadores es de 250 más ó ménos, con un gasto proporcional.

El capital de esta empresa es de Bs. 160,000.

Además, están en actual explotación varias minas que fueron desatendidas por algún tiem-tiempo, como *Toledo* y *San Miguel*, propias de los herederos de don A. Marquiegui; *Santo Tomás*, de don Juan Bates; *San Agustín*, de don Manuel Calderón; *La Libertad*, de Alexander y Cª., y otras de menor importancia.

Examinando ahora el costo de explotación y beneficio, vemos que él varía para cada compañía, proporcicnalmente á las facilidades con que cuenta. Puede tomarse, empero, como término medio, del costo de producción de un quintal de barrilla de 80%, los precios siguientes.

Compañía Corocoro de Bolivia	Bs.	7.80
Noel Berthin................	"	6.50
Carreras Hermanos..........	"	7.50
J. K. Child y Cª.............	"	12.43

Resulta pues un promedio de Bs. 10, cuyo costo de producción se reparte de la manera siguiente:

Explotación................	Bs.	5.34
Beneficio....................	"	3.27
Gastos generales............	"	1.39
	Bs.	10.00

En cuanto á la exportación de la barrilla, ésta se hace por las vías de Tacna y Mollendo.

siendo esta última más ventajosa por el precio, como se vé en el siguiente cuadro comparativo del trasporte de 1 quintal de barrilla.

VIA TACNA.

Conducción á Tacna.........	Bs.	1.51
Fletos y gastos hasta abordo..	"	73
Derechos de exportación.....	"	1.—
	Bs.	3.24

VIA MOLLENDO.

Flete á Nazacara...	Bs.	29
Garantía.....................	"	05
Nazacara á Mollendo..........	"	1.53
Derechos de exportación... ..	"	1.—
	Bs.	2.87

El flete á Europa, se puede apreciar, en Bs. 2.78.

Resumiendo todos los anteriores gastos, tenemos que un quintal de barrilla, puesto en Europa, cuesta Bs. 15.65 en esta forma:

Explotación......	Bs.	10.
Impuesto....................	"	1.
Conducción á Mollendo.......	"	1.87
" " Europa........	"	2.78
	Bs.	15.65

El precio del cobre en Europa fluctúa entre Bs. 20 y 22 por quintal español.

Después de Corocoro, el mineral de cobre más importante de la república, es el que está situado en el departamento del *Litoral*, ocupado hoy provisoriamente por Chile.

Las minas de *Caracoles*, *Chuquicamata*, *Tocopilla*, *Gatico*, *Sierra Gorda*, *San Pedro*, *Buena Vista*, *Gualaguala*, *Guanillo*, etc., etc., son ricas no solamente en cobre sinó también en plata, y han sido en todo tiempo objeto de grandes explotaciones.

La producción del cobre en Chile, en la actualidad tiene por orígen, en su máxima parte, el *Litoral boliviano*.—Durante el año de 1901, se han explotado de estos minerales, 24,751.642 kilógramos de cobre, según la estadística chilena.

Las demás minas de la república se encuentran al presente inexplotadas, por falta de brazos y capitales y no por la pobreza del mineral; y las reducidas cantidades que se producen en algunos puntos de los departamentos de Oruro y Potosí, provienen de las minas que son trabajadas por plata ó estaño.

Producción.—En los primeros años de la república, la producción del cobre era considerable, habiendo alcanzado en 1850 el máximun á la cifra de 113,000 quintales españoles ó sea 51,980 quintales métricos, como se vé en esta demostración:

DISTRITOS	QUINTALES	
	ESPAÑOLES	MÉTRICOS
Corocoro............	99,000	45,540
Oruro..	8,000	3,680
Cobija..............	6,000	2,760
	113,000	51,980

Estas explotaciones han decaido en razón de la baja del cobre en los mercados europeos, que ha venido acentuándose, hasta el estremo de tenerse que abandonar muchas minas, quedando en pié solamente el distrito de Corocoro, cuya producción en los últimos 24 años ha sido la siguiente:

Años	qq. metricos	Valor aproximado
1879	20,240	Bs. 991,760
1880	20,240	" 991,760
1881	26,868	" 1.316,532
1882	32,981	" 1.583,088
1883	17,001	" 816,048
1884	15,180	" 728,640
1885	15,180	" 728,640
1886	10,212	" 490,176
1887	13,156	" 631,488
1888	14,670	" 704,160
1889	16,652	" 799,296
1890	21,133	" 1.014,384
1891	29,316	" 1.407,168
1892	28,980	" 1.391,040
1893	29,440	" 1.413,120
1894	33,288	" 1.597,824
1895	25,254	" 1.312,192
1896	34,163	" 1.639,824
1897	27,902	" 1.339,290
1898	33,580	" 1.621,840
1899	29,440	" 1.413,120
1900	25,636	" 1.025,030
1901	29,498	" 1.112,599
1902	42,014	" 2.059,510

Impuestos.—Durante el periodo á que se refiere el cuadro anterior, el impuesto sobre el cobre ha tenido estas alternativas: Desde 1866 hasta 1884 inclusive, la exportación era libre de todo gravámen. Desde el 1°. de enero de 1885 rigió hasta 1890 el impuesto de *25 centavos* sobre el quintal de barrilla. La ley de 26 de octu-

bre de 1890, alzó ese impuesto á *50 centavos*; y por último, la ley de 28 de noviembre de 1898, dobló el impuesto *a un boliviano*, sobre el quintal español de barrilla, siendo éste el impuesto que paga actualmente.

Desde 1885, el rendimiento del impuesto sobre la exportación de cobre, ha sido el siguiente:

Años	Rendimiento
1885	Bs. 8,250
1886	" 5,550
1887	" 7,150
1888	" 7,975
1889	" 9,050
1890	" 11,485
1891	" 31,865
1892	" 31,500
1893	" 32,000
1894	" 36,183
1895	" 27,450
1896	" 37,134
1897	" 30,328
1898	" 36,500
1899	" 64,000
1900	" 54,220
1901	" 56,086
1902	" 80,184

No terminaremos esta parte de nuestra información sobre el cobre, sin reproducir el siguiente fragmento de un artículo muy notable sobre este metal, que encontramos en "Le Jour-

nal de l' Amérique Latine", de París, correspondiente al 13 de agosto de 1903.

Dice así:

"De Corocoro (Bolivia), se exportan ricas arenas de cobre [barrilla] para las grandes industrias de Europa.

"Puede decirse con razón, que los cobres de Corocoro son los mejores del mundo; efectivamente, estos metales son los más buscados en la industria; no solamente por su color, ductilidad, maleabilidad, dureza, conductibilidad, resistencia excepcional; sino también por la cantidad de oro más ó ménos grande que ellos contienen. El contenido de oro en el cobre de Corocoro ha sido, desde hace mucho tiempo, cuestión azas enojosa entre vendedores y compradores. Si se recurriera á nuestro testimonio, podríamos asegurar que el cobre importado por la casa de los señores Berthin Hermanos es, sin punto alguno de duda, aurífero, y, aún más, creemos que su contenido de oro podría cubrir los gastos de trasporte.

"Aparte la Compañía Corocoro y otras, la casa Berthin es propietaria de una rica región cuprífera, que se explotará aún durante algunos siglos, y por ende, recomendámosla á la industria, por que, fuera del oro, se encontrarán además las propiedades especiales que riquieren los obreros para facilitar el trabajo.

"El cobre de Chile contiene á menudo cierta

cantidad de arsénico y azufre, lo que lo hace qu-e bradizo y difícil para trabajar''.

Estos cinco minerales—*oro, plata, estaño, bismuto* y *cobre*—son los que constituyen principalmente la producción minera de la república, en las cantidades anotadas

Entre las sustancias mineras, no metálicas, que existen, cuéntase el *borax*, tan apreciado en la industria moderna.

Los depósitos de esta sustancia están situados en la jurisdicción del cantón Huachacalla, provincia de Carangas, departamento de Oruro.

El yacimiento de *Chilcaya*, que es el principal, tiene una extensión entre 10 á 12 mil hectáreas de la mejor calidad y cantidad del mundo; depositándose en sus senos el ácido bórico anhidro y siendo su espesor de un metro y más.

Si de cada metro cuadrado se estragera un metro cúbico de borax, solo un quintal español, libre de impurezas, y costando la explotación y trasportes, 1 peso, y dando en venta á 5 ó 6, se ganaría 4 ó 5 en metro cuadrado, y en 10,000 hectáreas, 400.000,000 de pesos de á 20 peniques.

El borax de Chilcaya, borato de cal, con unos 47% de agua, es de la mejor calidad y no contiene casi nada de impurezas; esta calidad es igual en todo el espesor de la capa; sin embargo, los actuales trabajadores, solo extraen la parte superior, sin hacer aprecio de la inferior. La explotación se hace de una manera muy deficiente y sin método de ninguna clase.

El puerto de embarque del borax de Chilcaya, es Arica, que está á 190 kilómetros de distancia del yacimiento. De Oruro á Chilcaya hay 250 kilómetros de distancia.

Sabido es que el combustible es uno de los elementos más poderosos para la explotación de las riquezas naturales de todo país, constituyendo un factor principalísimo en la civilización y progreso de las naciones.

Pues bien, este elemento, representado por el *carbón de piedra* y el *petróleo*, no solo no falta en Bolivia, sino que se presenta en yacimientos que auguran un grandioso porvenir. Desde la península de Copacabana y otros puntos sobre las orillas del Lago Titicaca, hállanse mantos de *carbón de piedra* ó *hulla*, no caracterizados aún en su verdadera importancia.

La formacón hullera atraviesa la parte dei los Andes septentrionales, en dirección á la cordillera de Carabaya, que los limita con el Perú; encontrándose desde el río Tuichi, que desemboca en el Beni, una formación que presenta los caracteres de masas poderosas de este elemento para la industria. En ello se cifra pues un grande elemento de progreso para los establecimientos de fundición, la propia navegación fluvial y los demás usos á que se destina el *carbón de piedra*.

La misma zona de la provincia de Caupolican, presenta abundante petróleo, del que se usa,

en forma burda, para el alumbrado de los pueblos de esas Misiones, particularmente del de Tumupasa.

Los departamentos de Tarija, Cochabamba y Santa Cruz, en cuanto se extienden nuestras investigaciones, contienen iguales materias, cuya explotación no tardará mucho en ser acometida por los industriales y capitalistas, que ya se han convencido de lo fecundo de nuestro suelo para la inversión provechosa del dinero.

Fuera de los minerales anteriormente anotados, existen muchos otros, no ménos importantes y valiosos, que ocupan zonas considerables del territorio boliviano; pero cuya explotación se hace en cantidades tan reducidas y solo de una manera se puede decir ocasional, que no son bastantes para guiar el criterio del observador en sus cálculos sobre la riqueza minera de la república.

Además, como todos estos minerales se explotan y exportan sin pagar impuesto alguno, la estadística de su producción es deficiente y no dá la luz necesaria para apreciar sus condiciones de laboreo.

Sin embargo, se anotan á continuación las cifras correspondientes á los valores de la *exportación*, de algunos de estos minerales, en los últimos tres años.

Minerales	1900	1901	1902
Borato de cal......	Bs. 50,489.37	Bs. 199 279	Bs. — —
Plomo............	" 36,378.40	" 13,848.99	" 144
Wolfran..........	" 33,996.50	" 207	" 16,461.50
Antimonio........	" 24,150.68	" 88,404	" 17.080
Zinc....	" 2,120.—	" — —	" — —
Cal..............	" 180.—	" — —	" 445.20
Bronce...........	" 76.10	" — —	" — —
Cobalto...	" — —	" 637.80	" — —
Alumbre..........	" — —	" — —	" 124.60
Varios...........	" 2,514.40	" 8,200.—	" 998.30
	Bs. 149,905.45	Bs. 310,576.79	Bs. 35,253.60

Por lo demás, en la página 104 y siguientes del primer Tomo, quedan enumerados los elementos que constituyen la *mineralogía boliviana*, la cual, como se ha visto, es una de las más ricas y variadas del mundo; y que yace estacionaria solo por falta de brazos y capitales que impulsen su desarrollo en grande escala.

II.—PRODUCCION AGRICOLA

La República de Bolivia tiene una superficie territorial calculada en 182.233,400 hectáreas. Descontando de esta extensión el 30 por ciento que se supone cubierta ú ocupada por bosques, rios, lagos, ciudades, poblaciones, cordilleras, etc., resultan más de 100 millones de hectáreas disponibles para la agricultura y la ganadería, industrias que podrían ocupar para su explotación 25 á 30 millones de habitantes.

La población actual de la república es de cerca de 2 millones de habitantes, y la superficie destinada al cultivo se puede calcular en 4 millones de hectáreas, de las cuales solo la mitad son cultivadas, efectivamente, por que en toda propiedad agrícola se deja una parte para el pastoreo de los animales de trabajo, y para ser labrada más tarde.

Se observa pues desde luego que solo una parte mínima del area disponible es entregada al cultivo, quedando grandes extensiones incultas y esperando la labor fecunda del hombre para producir los ópimos y abundantes frutos que son peculiares de tan privilegiado suelo.

En la página 102 del primer tomo, se ha dado una ligera idea de la riqueza agrícola del territorio boliviano; y en los estrechos límites de una *sinópsis* no cabe un inventario prolijo y detallado de todo cuanto se produce en las diversas regiones de la república.

Solo anotaremos aquí lo que hay de más importante en el reino vegetal y lo que se produce en cantidades más ó ménos considerables (1).

GOMA ELASTICA.—Entre los productos vegetales de Bolivia, la goma elástica es, sin duda alguna, uno de los más preciados y valiosos por la importancia que tiene y por los grandes servicios que viene prestando á la industria general del mundo.

Las regiones productoras de este vegetal en Bolivia, pueden fijarse de una manera natural y

---

(1) Esta oficina tiene en preparación y proximamente dará á luz, como complemento de la "Sinópsis", una obra titulada "Industrias Agrícolas y Ganaderas en la República de Bolivia; datos para los inmigrantes agricultores". En este trabajo se tratará con detención y con la mayor amplitud de todos los elementos agrícolas y pecuarios que forman la flora y fauna bolivianas.

conforme á las vías por las cuales se dá salida á la producción.

1ª. Región.—Por su importancia, la región del Acre, ocupa el primer lugar.

La vía para la exportación de esta región, en la que se incluye una parte de la goma elástica explotada en el curso superior del rio Tahuamanu, es por el puerto Acre, situado en la frontera del Brasil.

2ª. Región.—Está comprendida en la zona bañada por los rios Madidi, Alto y Bajo Beni, Orton, Manuripi, Tahuamanu, y otras corrientes inferiores, pero todos ellos ricos en siringales.

Comprende tal región los territorios denominados de las Delegaciones Nacionales del Madre de Dios, del Acre y Purús, con excepción de la región que ha buscado una vía natural y más fácil y que ya hemos señalado anteriormente—la del rio Acre.

La segunda zona tiene su puerto de exportación por la Aduana Nacional de Villa-Bella, vértice de tierra en la confluencia de los rios Beni y Mamoré.

3ª. Región.—Esta comprende los bosques productores de goma elástica de La Paz, ó sean los cantones de Challana, Songo, Mapiri, el Huanay, Coroico y una parte de la provincia de Caupolicán.

La salida que tiene la producción de esta región hácese por Puerto Pérez, sobre el Lago Ti-

ticaca, y la vía de Puno y Mollendo, en el Perú.

4ª. *Región*.—La cuarta región está situada en el límite septentrional y oriental del departamento de Santa Cruz de la Sierra, formada por las provincias de Velasco y Magdalena, la primera limítrofe del Estado de Matto-Grosso del Brasil.

Los rios Paraguá y Verde son los que producen principalmente la goma elástica de esta región, demasiado remota; pero de mucho porvenir, en razón de su asombrosa fertilidad.

El departamento de Cochabamba en su importante región de Yuracarés posee el árbol de la goma elástica; y los descubrimientos que últimamente se han hecho allí, seguidos de peticiones de estradas gomeras, indudablemente que llegarán á formar una nueva y no ménos importante zona que la de La Paz, si se atiende á las semejanzas de suelo y clima de ambos distritos.

Legislación.—La legislación boliviana acerca de la industria de la goma elástica, principia en la ley de 24 de noviembre de 1883, la que, despúes de prescribir varias formalidades para el enganche de peones, somete las estradas al arrendamiento por el cánon anual de *5 bolivianos*, debiendo quedar consolidada la propiedad después de diez años de pago puntual. Declara además fondo departamental el impuesto de arrendamiento de estradas, y nacional el de exportación de la goma.

El 27 del mismo mes y año, se expidió otra

ley creando el impuesto de *80 centavos* por cada arroba de goma que se exportare de la república.

La ley de 25 de noviembre de 1887, canceló el impuesto de *5 bolivianos*, creado por ley de 24 de noviembre de 1883.

Por decreto de 15 de mayo de 1893, se reglamentó la ley de 24 de noviembre de 1883.

En la ley de 27 de noviembre de 1893, se aplazó la discución de todos los proyectos sobre gomas, y se alzó el impuesto sobre la exportación de goma fina á *un boliviano* y el de la sernamby á *50 centavos* por arroba. Esta ley fué reglamentada por el Ejecutivo en 12 de abril de 1894.

Por ley de 7 de diciembre de 1895, se fijó en *12 centavos* el impuesto sobre la exportación de la goma fina y en *6 centavos* sobre la sernamby.

La ley de 12 de diciembre de 1895, reglamentada por decreto de 30 de junio de 1896, estableció las condiciones para la adquisición de estradas gomeras.

Según sus disposiciones, los árboles gomeros son de propiedad del Estado, y todo nacional ó extrangero tiene derecho de explotar los bosques baldíos que los contienen, sin necesidad de ninguna licencia.

El descubridor de árboles gomeros, tiene derecho preferente de propiedad sobre ellos, siempre que presente su solicitud de concesión ante la autoridad competente, dentro de los ciento ochenta días de su descubrimiento.

Es atribución de los Delegados Nacionales en los Territorios de Colonias y de los Prefectos en sus respectivos departamentos, adjudicar hasta 500 estradas gomeras á cada persona en particular y hasta 1,000 á una sociedad legítimamente constituída. Las adjudicaciones por mayor cantidad, las hace únicamente el Poder Legislativo.

Son adjudicables en propiedad estos árboles y el terreno en que están situados, bajo las condiciones y con las formalidades prescritas por la ley. Todo adjudicatorio paga por cada estrada la suma de 15 bolivianos, abonables en 15 anualidades de á un boliviano, para consolidar la propiedad, bajo la pena de pérdida de todo derecho, y pudiéndose hacer la consolidación antes del vencimiento de los quince años.

La estrada se compone de un grupo de ciento á ciento cincuenta árboles.

Son de uso público los caminos que conducen á los establecimientos gomeros, así como es libre y común la navegación fluvial y el uso de los bosques ribereños.

En las comarcas donde se produce este vegetal, el trabajador no solamente es peón ó brazo auxiliar: ejercita también la acción de explorador y contratista, descubriendo árboles, marcándolos como suyos y contratando su venta ó explotación con un empresario ó habilitador principal. Además de la alta remuneración que re-

cibe (generalmente en oro) por precio de jornal, venta ó descubrimiento, el comprador, patrón ó habilitador provée á la vida del obrero, facilitándole medios y elementos de subsistencia.

Por ley de 18 de diciembre de 1896, se aumentó el impuesto hasta *16 centavos* por kilo de goma fina y *10 centavos* por la sernamby; exceptuando de esta disposición la goma originaria de la provincia de Velasco, del departamento de Santa Cruz, que debía seguir pagando 12 y 6 centavos, respectivamente.

Por último, la Convención Nacionol de 1899, implantó el sistema del impuesto proporcional y fijó la tasa del 8 y 15% *ad valorem*, que se halla en vigencia.

La estadística de la adjudicación de estradas gomeras, en los últimos años, dá los siguientes resultados.

En el departamento de *La Paz* desde 1895 hasta 1901 inclusive fué de 151,148 estradas, siendo el estado de las concesiones: 70 perfeccionadas, 47 en tramitación. 15 con oposición, 9 abandonadas y 251 cuyos obrados no existen. Sobresalen los pedimentos en Larecaja, Caupolicán, Muñecas, Yungas y algo en Inquisivi.

En *Santa Cruz* desde 1892 hasta 1902 son 13,206 estradas—resultando de las concesiones 7 perfeccionadas, 10 en tramitación, 2 con oposición y 7 abandonadas. En Velasco es donde se

han hecho los pedidos y 500 estradas en Chiquitos.

En el *Beni*, desde 1897 hasta 1902, son 3,032 estradas, de cuyos espedientes resultan, 1 perfeccionada, 12 en tramitación y 3 que no existen obrados. Se nota que las provincias del Itenez y Yacuma producen mucha goma.

En *Cochabamba* se concedieron en Chaparé 1,500 estradas, cuyas solicitudes se encuentran 1 en tramitación y 1 abandonada.

En la *Delegación del Madre de Dios* desde 1897 hasta 1900 suman 26,175 estradas pedidas, de las que las concesiones son: 10 perfeccionadas, 65 en tramitación y 1 que no existen obrados.

Se deduce que en *La Paz*, han habido 70 peticiones que representan 22,989 estradas; en *Santa Cruz* 7 con 2,300; en el Beni 1 con 100; en *Cochabamba* 2 con 1,500, y en la Delegación del *Madre de Dios* 10 con 6,030, formando la cantidad total de 90 peticiones con 32,919 estradas.

Se tramita en los cinco departamentos 135 peticiones con 48,493 estradas, que representan—con oposición 18, que significan 4,700 estradas—256 peticiones cuyos obrados no existen y que representan 201,374 estradas,—haciendo el total general de *514* peticiones con *195,061* estradas.

Producción.—El cuadro que sigue manifiesta la producción y exportación de la goma elástica, durante los últimos años, y los derechos de exportación percibidos por el Estado.

AÑOS	KILÓGRAMOS	VALOR	DERECHOS
1890	294.000	Bs. 1.260,000	Bs. 28,000
1891	345,000	" 1.350,000	" 30,000
1892	363,400	" 1.422,000	" 31,600
1893	394,818	" 1.504,940	" 32,235
1894	632,500	" 2.475,000	" 55,000
1895	820.410	" 3.070.300	" 71,340
1896	1.140,712	" 4.853,560	" 107,888
1897	1.674,216	" 6.551,280	" 145,586
1898	3 155,955	"13.556,593	" 497,580
1899	No hay datos	— —	— —
1900	3.496,240	"10.403,959	" 808,536
1901	3.465,063	" 9.151,823	"1.261,533
1902	1.902,993	" 5.910,334	"1.000,781

El notable quebranto producido en 1902, es debido á la paralización de los trabajos en todos los establecimientos del noroeste á causa de la revolución separatista iniciada en este año.

Coca.—La coca, esa valiosa planta que los botánicos conocen con el nombre de *Erithroxilum coca ó perubiauum*, es un arbusto que alcanza de dos á ocho pies de altura, según las localidades en que se cultiva, y que desde el año de 1862 viene llamando la atención de los hombres de ciencia, justamente sorprendidos de las maravillosas propiedades que posee.

Se cultiva en las planicies inferiores y templadas de la virtiente oriental de los Andes, que comprenden los departamentos de La Paz y Cochabamba, á una altura de 650 á 1,600 metros

sobre el nivel del mar. Su cultivo constituye especialmente una de las industrias más ricas y prósperas de la provincia de Yungas, tanto por sus sales y raras propiedades cuanto por la zona geográfica y esclusiva donde se aclimata y produce.

Una plantación de coca que demanda un gasto de Bs. 2,500 en instalación y cuidados durante los veinte primeros meses, produce doce meses más tarde una entrada de Bs. 1,500 anuales: y una plantación dura de 30 á 40 años si se le dedican cuidados inteligentes.

El producto general de todos los cocales del país se calcula que asciende cada año á 3.450,000 kilógramos, ó sean 75,000 quintales españoles cuyo valor es, término medio, de Bs. 3.000,000. El gobierno percibe por derechos de extracción, la suma de Bs. 250,000 anuales. Las tres cuartas partes de la producción total provienen de la provincia de Yungas, departamento de La Paz, y el resto, de los alrededores de Larecaja, Inquisivi, Caupolicán y Yuracarez de Cochabamba.

La coca de Bolivia alcanza en el comercio precios mucho mejores que la del Perú; es la que más demanda tiene en los mercados europeos, y los consumidores indígenas y mineros la prefieren á cualquiera otra.

Proporciona á la medicina importantes servicios. De ella se extrae la *cocaína*, alcaloide que se emplea para producir la anestesia. Los

efectos fisiológicos de la coca, son muy distintos según se tome en infusión ó mascada; en el primer caso, se reducen á una ligera excitación seguida casi siempre de insomnio; en el segundo, su acción es lenta y sostenida y mantiene las fuerzas sin necesidad de alimento. Así se explica la resistencia del indio, quien, con muy poco y á veces sin alimento alguno, trabaja en las duras faenas del campo ó hace marchas extraordinarias sin gran fatiga. Vistas estas cualidades, de carácter singular, se ha propuesto, en distintas ocasiones, la introducción del uso de la coca en los ejércitos europeos.

La coca es exportada al Exterior por los puertos de Mollendo, Arica y Antofagasta; también se lleva á la República Argentina por la vía de Tupiza.

He aquí el cuadro de la exportación de este artículo, durante los últimos tres años.

AÑOS	KILOGRAMOS	VALOR
1900	556,275	Bs. 563,713
1901	255,718	" 259,513
1902	156,095	" 223,930

El impuesto pue paga en La Paz á tiempo de ser extraída es de Bs. 0.50 por cesto, ó sea Bs. 2.00 por quintal.

En Europa, la nación que más consume este artículo es la Francia, por las distintas aplica-

ciones que se le dá en la Medicina, en la Química y aún en el alimento. Se la presenta también bajo la forma de jarabes y elixires, cuyos efectos tónicos y fortificanres son maravillosos.

CAFE (*coffea arábica*).—El café boliviano es considerado en América y en una gran parte de Europa como de superior calidad al de Moka. Lo han declarado así viageros distinguidos como D' Oorbigni, Weddell, Hœnke y otros, que han analizado y ponderado las excelencias de este artículo.

Hubo tiempo en que el café de Yungas era solicitado con mucha insistencia, especialmente por los consumidores europeos, llegando á valer hasta Bs. 50 el quintal.

Al presente, este valioso producto no se cultiva sino en reducida escala; la produccion anual puede calcularse solo en 12 ó 15 mil quintales en todo Bolivia, cantidad que no abastece al consumo ordinario de la república; pero cuando los caminos se mejoren y ensanchen, la producción será tan abundante, que el café boliviano, y muy preferentemente el de Yungas, irá á colocarse en todas las plazas de América.

El cultivo de este producto es demasiado fácil. Una vez puesta la planta no se necesita sino deshierbar el terreno dos veces al año, y al cabo de los tres años empieza á producir. Cada arbusto dá de 2 á 8 libras por cosecha. Esta planta asiática se ha aclimatado tan bien en Yungas

que crece ya espontáneamente, pues cada grano arrojado al suelo, llega á ser una planta.

En la actualidad, el valor de un quintal español de café se cotiza á Bs. 26 y 28.

Son bien conocidos por todos los usos y excelencias del café y la gran influencia que ejerce en la Medicina y en la alimentación. Del café los químicos han extraído la *cafeina*, ácido que contiene el azoe en la proporción de 29 por ciento.

El *resíduo del café* es el mejor abono para la agricultura, y debe preferirse al huano del Perú, por que contiene 85 por ciento de azoe. Analizado este resíduo, contiene una gran porción de ácido fosfórico y de fosfatos que son utilísimos para las plantas. Los efectos del resíduo, como abono, duran por dos y tres años. Utilizando así para la agricultura, el resíduo, será, á no dudarlo, un ramo más de riqueza para el comercio.

En La Paz se ha instalado últimamente una máquina á vapor para tostar y moler café.

Es muy reducida la exportación del café á los mercados extrangeros; he aquí las cifras correspondientes á los últimos tres años.

AÑOS	KILOGRAMOS	VALORES
1900	298,850	Bs. 157,068
1901	212,358	" 110.237
1902	129,478	" 61,744

Quina (*chinchona officinales*).—Uno de los más notables productos de las regiones tropicales de Bolivia, tanto por su inmensa cantidad, como por su superior calidad, es la corteza de *quina ó cascarilla*..

Se encuentra en toda la región oriental de los Andes, correspondiente á los departamentos de La Paz, Santa Cruz, Cochabamba y Tarija.

Antes de ahora no existía cultivo alguno de árbol tan benéfico, y la industria de los cascarilleros consistía en abatir el árbol y despojarlo de su cortesa para llevarla al mercado. Hoy no se destroza la planta, sino que se la cultiva, empleándose procedimientos aconsejados por la ciencia.

Desde que Bolivia perdió la condición de ser uno de los dos paises productores exclusivos de este precioso producto, se creyó que su cultivo sería poco ménos que inútil como artículo de exportación. Pero no es así, y el consumo es superior á la producción de las colonias de Inglaterra, Holanda y otros paises.

En cuanto á la calidad, que es superior tambien á la de estos paises, basta consignar los resultados obtenidos de los análisis hechos por Delondre y Pelletier.

Un kilógramo de la quina callisaya de *Bolivia*, en sulfato de quinina, dá de 30 á 32 gramos.

La callisaya enrrollada con epidermis, de 15 á 20.

La carabaza de cortezas gruezas, de 15 á 20 gramos.

La de cortezas delgadas, 12 gramos.

La roja del *Cuzco*, 4 gramos.

La roja del *Ecuador*, 20 á 25 gramos.

La pálida del *Ecuador*, 15 á 18 gramos.

La de *Colombia*, 30 gramos.

La quina pitayo de *Popayan*, 20 á 25 gramos.

La quina de *Challana*, del departamento de La Paz, es la de mejor calidad; pues, un quintal dá 48 onzas de sulfato.

Los inmensos bosques de quina del departamento de Santa Cruz, están aún inesplorados y no se ha estraído de ellos ni un solo quintal.

No es conocida de la estadística la *producción* actual de la quina en Bolivia, por no estar sujeta á impuesto alguno, que facilite su registro. Solo se sabe que del departamento de La Paz, se han exportado, por los puertos de Mollendo y Arica, en los últimos cinco años, las cantidades siguientes:

AÑOS	KILOGRAMOS	VALORES
1898	145,280	Bs. 87,168
1899	115,041	" 69,024
1900	172,597	" 260,061
1901	328,307	" 328,261
1902	244,544	" 182,133

CACAO [*theobroma cacao*].—El departamento más productor de este artículo es el Beni, en sus terrenos más húmedos y ardientes, especialmente entre el Puerto Salinas y el río Madre de Dios. También lo producen los Yungas de La Paz y Cochabamba.

Su calidad es tan buena como las mejores del mundo; y para convencerse de ello, basta hacer notar que contiene mucho aceite y despide un esquisito aroma, sin auxilio de ninguna sustancia odorífica estraña, como la vainilla y la canela, con que por lo regular asocian el cacao de otra procedencia para fabricar el chocolate.

Su producción es bastante no solo para proveer las necesidades de consumo interior, sino también para mandarlo fuera, como se vé en este cuadro de su exportación en los años de 1900 á 1902.

AÑOS	KILÓGRAMOS	VALORES
1900	1,486	Bs. 1,706
1901	1,077	" 1,208
1902	689	" 536

TABACO (*nicotiana tabacum*).—Esta planta, cuyo uso es tan generalizado en el mundo, es común en los departamentos de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Tarija y el Beni, donde se culti-

van todas sus variedades conocidas, como el *habano*, el *negro habano*, el *lechuguilla*, *lengua de buey* y el *criollo*, cuyas cualidades y fuerza los ponen en condiciones de satisfacer todos los gustos.

Sin embargo de estas ventajas, la producción del tabaco es hasta ahora tan insignificante, en relación con las extensas zonas donde se puede cultivarlo, que apenas se ba ta para abastecer á la grande demanda que hay en el país.

La *producción* total del tabaco en Bolivia, se regula en 1.500.000 kilógramos anuales, cuyo valor oficial es de Bs. 650,000 á 700,000. Las cantidades *exportadas* en los últimos años, han sido las siguientes:

AÑOS	KILÓGRAMOS	VALORES
1899	16,289	Bs. 8,160
1900	10,631	" 5,543
1901	17,932	" 9,028
1902	17,465	" 9,043

Arroz (*oriza sativa*).—La cosecha ordinaria de arroz en el oriente de Bolivia, es de cuarenta por uno. Se le corta cinco meses después de habérsele sembrado, y se le puede sembrar en todo el tiempo del año. Un agricultor que hoy sembrase una fanega de arroz, recogería cuarenta dentro de cinco meses; sembrando estas cuarenta,

recogería en los cinco meses siguientes mil seiscientas fanegas, y á los diez meses, la tierra habría recompensado su trabajo con un aumento de cerca de *dos mil* por *uno*.

Lo hay de dos especies: blanco y colorado, que se cosechan á los cinco ó seis meses; y en la provincia de Chiquitos se ha encontrado arroz silvestre.

El cultivo del arroz puede pues adquirir mucha importancia en el país; basta para convencerse de esto, pensar que hay regiones muy favorables para su producción; consultar los guarismos del comercio de importación que están representados en el año de 1902 por 1.209,195 kilógramos de arroz con un valor de Bs. 890.673 y que la superficie actualmente cultivada es insignificante y no abastece sinó á cubrir las necesidades de una pequeña parte de la población de Santa Cruz.

AZÚCAR.—Es inmensa la cantidad de azúcar que puede elaborarse en el departamento de Santa Cruz; y cuya producción puede abastecer, como ha sucedido en otros tiempos, no solo al cónsumo interior, sino á la demanda del exterior.

El cultivo de la caña y la elaboración de azúcar no están á la altura de los adelantos modernos. Se produce ocho meses después de haberse plantado.

Se vende el azúcar en la ciudad de Santa Cruz á 14 y 16 centavos el kilo, según su calidad,

que rivaliza con la de beteraba, cuando es refinada.

El aumento del cultivo de la caña y la introducción de máquinas de elaboración, darían un producto tan considerable que haría competencia en calidad, cantidad y precio, á las regiones más productoras del artículo similar.

Pero en la actualidad, ya sea por que en su elaboración se emplean métodos primitivos, lentos y dispendiosos, ya sea por la dificultad del trasporte á las plazas del interior, la producción del azúcar es reducida; en cambio, la elaboración de alcoholes vá en aumento, no siendo exagerado calcular en más de un millón de litros la producción actual en Santa Cruz.

Por otra parte, los elevados impuestos que pesan sobre esta indusrria nacional ha disminuído notablemente su producción. "Un impuesto como el que existe de Bs. 1.20 sobre quintal de azúcar que se exporta de Santa Cruz á los departamentos, fuera del que las municipalidades de los lugares de cónsumo se apresuran á establecer, basta para matar la producción en provecho de las azúcares extrangeras".

Cuando se supriman los impuestos locales y se grave el similar de procedencia peruana y chilena, y sobre todo, cuando se facilite el trasporte, esta industria, renacerá y será una fuente de riqueza.

He aquí, mientras tanto, los datos estadís-

ticos que demuestran la exportación del azúcar de Santa Cruz, á los departamentos limítrofes del interior de la república:

AÑOS	KILÓGRAMOS	VALORES
1893	832,232	Bs. 214.710
1894	1.181,962	" 316,170
1895	1.133.532	" 295,710
1896	744,050	" 194,100
1897	701,270	" 182,940
1898	718,750	" 187,500
1899	676,890	" 176,580
1900	418,600	" 109,200
1901	437,920	" 114,240
1902	448,132	" 116,910

VITUCULTURA. — Constituye este cultivo una de las industrias más florecientes en las provincias de *Misque*, (departamento de Cochabamba), *Cinti* [Chuquisaca], Loayza y Cercado [La Paz], que le han dedicado especial atención hasta constituirla en producción propia.

Dos clases principales de vides se cultivan en Bolivia: una la más generalizada, llamada *criolla* ó del país, que proviene de las antiguas plantaciones hechas por los españoles, y la otra llamada *francesa ó bordabeza*, que tal es su orígen, aunque generalmente importada del Perú y la Argentina.

Los procedimientos de cultivo son entera-

mente primitivos; y solo en Cinti se ha ensayado los sistemas modernos.

Es inmenso el terreno que en las regiones citadas y en otras de la república se puede utilizar para el cultivo de la ivel, pero ahora permanecen incultos por falta de brazos.

Las cantidades del producto que se obtiene son variables, según las localidades; en las provincias de Loayza y Cercado de La Paz una hectárea de terreno dá siempre de 100 á 150 quintales de uva. La producción en Cinti y Mizque es mucho mayor.

No es fácil calcular el número de hectáreas de terreno ocupado en el cultivo de la vid.—En cuanto al porvenir de esta industria, se vé que todavía hay mucho que hacer, puesto que Bolivia importa del extrangero las tres cuartas partes del vino que su población consume.

Un cultivo como este, que provee de materia prima á una industria tan importante y poderosa, tendrá siempre un vasto horizonte para su desenvolvimiento.

Entre los demás productos alimenticios, cuentánse más de 250 clases de *papas* ó *patatas* (*solanum tuberosum*) de superior calidad y cuya producción en la altaplanicie andina es asombrosa; el *chuño*, tan apetecido y sustancioso, que no es más que la papa conservada por procedimientos prigoríferos, que la condensan despojándola de su parte acuosa hasta quedar conver-

tida en materia amilácea, de donde resulta su mayor fuerza nutritiva. Este artículo que se conserva perfectamente por muchos años, resistiendo á todos los climas, podría prestar grandes servicios en Europa, especialmente para los aprovisionamientos militares

Otro producto del todo nuevo, la *quinua* (chenepodium quinua) posee propiedades alimenticias superiores á las del trigo, costando ménos.

El *maiz* (tea mays), el *trigo* (triticum vulgare) *cebada* (ordeum vulgare) y otros muchos cereales encuentran condiciones naturales de clima y suelos inmejorables en todo el país; y por lo que respecta á la arboricultura mucho habría que decir si se intentase mencionar con el detenimiento que requiere, la variedad de clases de árboles y plantas entre las silvestres, de adorno y frutales, resinosas, tintóreas y medicinales con que cuenta el territorio boliviano; los unos, como los primeros productos de su riqueza natural, y los otros, aclimatados y reproduciéndose de un modo extraordinario en pocos años de cuidadoso cultivo.

Los silvestres abundan en los montes y costas de los rios principales y en muchísimos de los tributarios, aplicándose unos á construcciones, por la excelente calidad de sus maderas (1) y á combustible otros.

(1) En el "Museo Nacional de Historta Natural", dependiente de esta Oficina Nacional, se exhíbe una colección aunque incompleta todavía de algunas de estas maderas que se producen en el oriente boliviano.

En este órden, son muchos y muy variados los productos agrícolas de la república, y correspondiendo á todos los climas conocidos del orbe. y cuya sola enumeración ocuparía muchas páginas.

Es necesario hacer notar que la agricultura en el país no ha sido hasta hoy objeto de atención, debido indudablemente á la fertilidad del suelo por una parte y por otra á la negligencia del propietario, que poco ó nada hace para modificar el sistema de cultivos; pues la manera ó forma empleada por los naturales en la época incaica y vagamente variada en el coloniaje, es la que hasta hoy se mantiene. La maquinaria que viene simplificando el trabajo y haciendo ménos pesado el cultivo, es poco conocida aún en Bolivia.

Por otra parte, la falta de brazos y capitales es la que detiene esta industria reproductiva; pues el agricultor se ve en la necesidad de hacer solo pequeños cultivos dependientes de las circunstancias de su situación, no pudiendo por consiguiente, ofrecer á los mercados extrangeros los productos sino en las pequeñas escalas señaladas anteriormente.

Hasta hoy no han sido explotados de los inmensos y exuberantes bosques del oriente de la república, las especiales maderas, las plantas textiles, las tintorias y otras muchas.

La patología vegetal ofrece escaso interés á

la investigación del naturalista, en razón de que las enfermedades de las plantas son aquí muy raras, si se exceptuan las producidas por agentes exteriores, como las heridas, podredumbres, descortezamientos, etc., ventaja inmensa que no poseen otros paises, donde el *oidium*, la *philoxera*, el *pulgón* y la *langosta* tanto distraen la atención del agricultor, ocasionando con azas frecuencia la pérdida de su cosecha y la ruina de su industria.

III.—PRODUCTOS ANIMALES

La *fauna* correspande en todo á la *flora* de este privilegiado país.

Sus cordilleras y mesetas, sus bosques y praderas, sus rios y lagos, están poblados de la más asombrosa variedad de animales de todas las familias, géneros y especies conocidas en zoología y de algunos aún no clasificados por la ciencia.

Anotaremos aquí algunos datos referentes á pocos de ellos, cuyo conocimiento interesa á la industria.

ALPACA (auchenia allpaca).—Han sido objeto de un estudio especial para varios empresarios que se han propuesto su aclimatación y cultivo en otras regiones, fuera del territorio de Bolivia, habiéndose verificado con tales propósitos

varios ensayos por lord Derly, Ledger Williams y Alviña.

Las alpacas se encuentran en gran abundancia, en las provincias situadas en la altaplanicie del Titicaca, hácia los flancos orientales de la cordillera de los Andes, como Lipez, Porco, Chichas, Carangas, Sicasica, Pacages, etc. Las regiones donde se aclimatan son las más frígidas y solitarias, en las que cae nieve en vez de lluvia; en las faldas de las altas serranías, donde brotan manantiales de agua cristalina; en las gargantas de las cordilleras más elevadas, donde se forman aguadas y pantanos cubiertos de menuda grama.

La cria de las alpacas y su cultivo, no han salido hasta ahora de manos de los indios y es difícil que puedan pasar á otras, por que no sería posible encontrar pastores como los indios, que por su índole paciente, laboriosa y sufrida, se asimilan más á los caracteres y modo de ser de esos animales.

Fuera de estas condiciones, no parece posible su aclimatación y multiplicación, como se viene probando con el mal exito obtenido en todas las tentativas ejecutadas al respecto.

Serán, por consigueinte, Bolivia y el Perú, por mucho tiempo más, los únicos paises poseedores de tan preciosa cría y de las riquezas que está llamada á producir, sometiéndola á un cultivo esmerado.

Las alpacas varían mucho en sus colores; hay negras, blancas, cafées, amarillas. La lana de estas últimas rivaliza con la más rica que se saca de las vicuñas. La esquila se hace por lo general cada dos años, consiguiendo por este medio una lana cuyas hebras alcanzan á 12 pulgadas de largo y un vellón que varía de 10 á 14 libras.

La lana de alpaca fué desconocida de la industria europea hasta 1835, desde aquella fecha hasta 1839 se internaron por el puerto de Liverpool poco más de 3.200,000 kilógramos. En 1872, la exportación fué de 2.000,000 de kilógramos.

En la actualidad la exportación es muy reducida; he aquí la estadística de los últimos años.

AÑOS	KILÓGRAMOS	VALORES
1900	180	Bs. 6,893
1901	247	" 3,885
1902	674	" 4,561

VICUÑA (*camelus vicogna*).—Si bien hasta hoy ha sido un problema que resolver la domesticación de este importantísimo animal, muy poco ó nada se ha conseguido hasta ahora; puesto que, como la alpaca, se encuentra en completa liber-

tad, vagando errante por los riscos y encumbradas crestas; pero, apesar de todo, proporciona para el mercado y aún para la exportación, su fina y sedosa lana, materia prima de gran precio y estimación, con la que se fabrican muchos objetos de abrigo, y otros de lujo, que por sí son dignos de exhibirse entre los de más refinado gusto. Su sabrosa y alimenticia carne, su lana tan apetecida, hasta para la fabricación de finos sombreros, darían buenas utilidades á los que se dedicasen á criarlas.

Se encuentra en las mismas regiones que la alpaca y su número es más considerable.

Es prohibida la exportación de alpacas, vicuñas y chinchillas vivas.

Las colchas de vicuña tienen mucha demanda, y en Chile y la Argentina se cotizan por bien subidos precios. He aquí los datos referentes á su exportación en 1900—1902.

AÑOS	KILÓGRAMOS	VALORES
1900	5,160	Bs. 59,323
1901	4,723	" 37,502
1902	615	" 28,438

HUANACO (*auchenia huanaco*).—De costumbres parecidas á las de la vicuña, pero más agreste y poco sociable, la velocidad de su carrera im-

pide aún cojerlo; más, sus condiciones para la industria son muy ventajosas y de grande importancia.

Venado (cervus campestrix).—Pertenece á la misma familia de los anteriores y no difiere más que en caractéres accidentales. Su carne, sin embargo, es mucho más apetecida.

Llama (*camelus lama*).—Este animal, que en su reino, ocupa un lugar intermediario entre el camello y la vicuña, es el más útil para el indígena, pues le sirve de bestia de carga para el trasporte, á pesar de que no lleva más peso que el de cuatro arrobas, y solo camina á paso muy lento de tres á cuatro leguas diarias, por los parajes más ásperos y empinados, pero sin ocasionar gasto alguno en forrages, por que se alimenta de los pastos, pajas y matorrales que encuentra á su paso, y puede pasar varios dias sin beber agua, como los camellos de Arabia. Utilizan su escremento como combustible y su carne como alimento; empléase su lana, en tegidos y lazos, su piel en cajas, ojotas (calzado indígena) y caronas; sus huesos, en diversos utensillos, para los telares. Los indios les tributan por consiguiente una especie de veneración. Su valor, no sube de 8 á 10 Bs. plata, y hay indígenas que cuentan tropas de miles de cabezas, como sucede en Lipez, consistiendo en ello su principal riqueza.

La mayor parte del tráfico de cargas del co—

mercio por menor, que se hace de los puertos del Pacífico al interior de Bolivia, recorriendo distancias de más de ciento cincuenta leguas, se hace en piaras de llamas, cuyos fletes son reducidísimos, siendo preferibles, en todo caso, á pesar de su morosidad, para la conducción de los artículos frágiles, como vidrios, cristales, lozas y porcelanas, por que tanto la suavidad del movimiento de esos animales en su magestuosa marcha, como el cuidado esmerado con que los indígenas manejan la carga, evitan las averías y fracturas consiguientes á su trasporte en otro género de vehículos.

Ganado vacuno.—Las fronteras de Chuquisaca y de Tarija, así como la provincia de Chichas, lo contienen en grande abundancia, y proveen de carne á toda la república, sin haber sido raro que también se haya exportado á las provincias limítrofes de la república Argentina, en épocas de carestía.

Las regiones del Chaco y los territorios orientales se hallan cubiertos de tropas montaraces, que llegan á reducirse á medida que avanza la civilización sobre esas regiones.—Particularmente, el gran campo ganadero de la república están en toda la región de Mojos, donde existen, según cálculos bien aproximados, 1.500,000 cabezas de ganado vacuno.

La carne de vaca es de excelente calidad, así por los abundantes elementos asimilables que

contiene, como por su gusto esquisito, todo debido á la fortaleza de los pastos de que se alimentan los ganados y á la composición salitrosa de los terrenos en que viven.

Hay saladeros, en pequeña escala, donde se preparan el *charque* y la *cecina.*

En las férias de la pascua concurren á los mercados miles de cabezas, que se venden desde 10 pesos hasta 30 pesos, según su edad y desarrollo.

Aún no se han introducido sin embargo en Bolivia los adelantos modernos de la ganadería, para el mejoramiento de las razas, mediante la cruza con los de sangre pura, por cuya razón es desconocido ese género de industria, quedando satisfechos los estancieros con el multiplico natural de sus ganados, sin cuidarse de la calidad de las razas.

Ovejas.—La raza ovina es muy abundante en las regiones frias y templadas. Su carne es esquisita por la buena calidad de los pastos, y su vellón entra en competencia con el de las razas más finas, figurando ya en los mercados europeos en escala ascendente.

Otro de los productos de esta cria consiste en los quesos, tan apreciados en todas partes, y conocidos generalmente con el nombre de *quesos de Paria.*

Por fin, la preparación de la *chalona* ó carne salada de oveja, rinde grandes beneficios á los propietarios de las fincas de puna.

El valor de aquellas heredades, llamadas haciendas, no se computa en razón de la extensión de terrenos, sino en proporción á las arrobas de lana y al número de quesos y chalonas que producen, por que eso constituye su renta principal, y da valor á la tierra, infructífera bajo otros respectos, por la rigidez del clima y la falta de irrigación.

Es indudable que llegarían á ser mucho más productivas y se valorizarían esas propiedades rurales, si llegase á establecer la ganadería, bajo el sistema de una verdadera industria.

Chinchilla [chinchilla laniger].—Es otro de los animales de gran estimación y valor, que se encuentran en territorio boliviano, siendo los departamentos de Potosí, Oruro y La Paz que los contienen en más abundancia.

El pelo de la chinchilla, suavísimo y sedoso, es apreciado en los mercados más aristocráticos, donde se pagan precios muy subidos para adquirirlo. La carne, igualmente es muy apetecida y estimada más que la de los conejos. Actualmente solo la consumen los cazadores y no ha entrado todavía en el espendio de los mercados.

Cabra (cappra).—Este importante animal se encuentra en rebaños más ó ménos crecidos al cuidado de los indios, que los alimentan mediante el pastoreo; pero nadie se preocupa de su propagación y acrecentamiento La piel de este animal, curtida, toma el nombre de cordován,

cabritilla, etc., y es muy estimada en las industrias de zapatería y talabartería.

Existen aún muchos otros animales muy útiles para la industria y todas las demás especies conocidas que están diseminadas en el resto del universo; siendo digna de mención especial la industria de la cericicultura, que no hace muchos años que en el departamento de Cochabamba, adquirió un grande desarrollo. He aquí lo que al respecto dice el italiano Palazzi, que por mucho tiempo cultivó esta industria:

"Es sorprendente la prosperidad y sanidad de los gusanos de seda, pues en los 14 y más años que me ocupo en Bolivia de esta industria, no he visto aparecer en ellos ninguna enfermedad; de todo gusano que nace se está seguro de conseguir un capullo.

"El porvenir que la industria sericícola y las utilidades que promete á quien la esplote en Bolivia, son más que décuplas de las que se consiguen en otros paises, no solo por que aquí no se conoce ninguna enfermedad en el gusano de seda, sinó, por que en Bolivia se pueden hacer, con mucho provecho, hasta seis cultivaciones de gusanos de seda durante el curso de cada año; como yo las he hecho en años pasados, durante tres años consecutivos".

No terminaremos este ligero bosquejo, sin consignar las cifras que manifiestan, la exporta-

ción, en globo, de la ganadería y sus derivados en los tres últimos años.

AÑOS	KILOGRAMOS	VALORES
1900	452,615	Bs. 297,481.68
1901	443,574	" 373,502.85
1902	468,061	" 282,935.42

El ramo de agricultura, en lo administrativo y proteccional, depende en Bolivia del Ministerio de Hacienda é Industria, por que no existe un Ministerio especial de *agricultura.*

Tampoco existen planteles especiales de enseñanza agrícola; en Cochabamba y Santa Cruz, se ha intentado alguna vez establecerlos; pero no han dado los resultados que eran de desear.

Solo la Legislatura de 1902 ha votado la ley de 15 de diciembre, que establece una escuela de agricultura en Tarija; ley que aún no se ha llevado á efecto.

Por lo demás, la industria agrícola y sus derivados, están regidos por algunas leyes y decretos supremos, entre las cuales, los más importantes con los siguientes:

Código de Policía Rural, de 22 de noviembre de 1901, con 11 capítulos y 114 artículos.

Ley y Reglamento sobre adjudicación de estradas gomeras, en 42 y 68 artículos, respecti-

vamente, de 12 de diciembre de 1895 y 30 de junio de 1896.

Decreto Reglamentario de aguas, de 8 de setiembre de 1879, en 293 artículos.

IV.—PRODUCCION INDUSTRIAL Y FABRIL.

La industria manufacturera, por punto general, se halla poco desarrollada aún, por falta de brazos y capitales; siendo por consiguiente muy insignificante el puesto que ocupa Bolivia en la escala del progreso industrial y fabril.

La situación mediterránea de la república, que, como ya se ha manifestado, se encuentra enclavada en el corazón del continente, separada al occidente de los puertos del Pacífico por los Andes y el desierto del Atacama y por solitarias é inconmesurables selvas hácia el oriente, sin que haya logrado hasta hoy dia abrir á la navegación ninguna de sus numerosas corrientes fluviales, ni habilitar un camino cómodo que le proporcione fácil acceso al mar, la ha mantenido escluída de los progresos industriales con que la civilización moderna brinda á todos los pueblos modernos del mundo.

Sin caminos, ni medios de trasporte fáciles y baratos, fuera de los ferrocarriles de Antofa-

gasta á Oruro (924 kilómetros) y de Guaqui á La Paz (87 kilómetros), con solo las recuas de mulas, que la mayor parte de las veces abren la ruta, con la acción de su cascos, y con carreteras no bien establecidas aún, es mucho que Bolivia haya podido proveerse de los artículos más necesarios, para dar impulso á sus trabajos mineralógicos y llenar sus más urgentes necesidades.

No es por lo tanto estraño que un país mediterráneo, como Bolivia, sin más litoral marítimo que el de cinco grados geográficos, que Chile pretende arrebatárselos, permanezca rezagado en el desenvolvimiento progresivo que se opera en las naciones vecinas, las cuales reciben por sus dilatadas costas todo el impulso de la civilización europea, mediante las facilidades de la navegación.

Hechas estas salvedades, solo corresponde dar á conocer la disposición innata y el talento natural de los hijos de Bolivia para todas las industrias, manufacturas y obras de arte, en cuya virtud ejecutan trabajos á veces notables sin disponer de los suficientes medios, sin aparatos, sin máquinas, y más que todo, sin instrucción técnica, sin preparación especial y aún sin e cuelas ni modelos á que sujetarse.

Tejidos.—La industria de tejidos se halla todavía en Bolivia en estado embrionario y de preparación. No se conoce una fábrica ni un establecimiento que revista los caracteres de serie-

dad, estabilidad y perfeccionamiento. La única fábrica de esta naturaleza que existe en Bolivia es la que funciona en la ciudad de La Paz.

Se puede decir que al presente esta industria se halla en poder de muy pocos individuos de las razas mestiza é indígena, quienes son los únicos que se ocupan de la fabricación de telas y tegidos, de distintos colores, siendo generalmente de buena calidad.

Se hacen desde los tegidos burdos de lana de llama, trabajados según los procedimientos empleados por la raza primitiva, hasta los más finos de vicuña, alpaca y seda, sin emplear otro aparato que cuatro estacas clavadas en el suelo ó los vetustos telares de pedal, introducidos por los conquistadores del Perú.

En el norte de la república, en las provincias de Mojos y Chiquitos, se tegen las *makanas* de algodón, tan finas y sólidas como los mejores lienzos que se fabrican en Norte América. Se emplean en trajes, toallas, sábanas, hamacas y ponchos. La duración de estos tegidos puede considerarse como indefinida, pues cuanto más se usan, ganan más en solidez.

Se fabrican en Oruro *bayetones* de pura lana y variados colores, magníficos por su calidad y duración, que se emplean en el vestuario del ejército.

En las provincias de Chichas y Cinti se tegen *casimires* de lana de superior calidad, espe-

cialmente en los lugares llamados Talina, Livilivi, Camargo y San Lucas, que han llegado á remplazar con ventaja á los similares europeos. Son muy semejantes á los tegidos ingleses en los colores y aspecto esterior, pero superiores á ellos en cuanto á la firmeza de tintes y admirable duración. Su uso se ha generalizado tanto, que no solo visten de ese tegido los naturales de aquellas provincias, sino aún las personas más distinguidas de las ciudades. Valen entre tanto, 50% ménos que los casimires ingleses y alemanes.

En las provincias de La Paz, que limitan con la república del Perú, y más señaladamente en la de Pacajes, se hacen tambien tegidos de muy buena calidad, consistentes en ponchos y bufandas (abrigos), frazadas y grandes cantidades de una tela llamada *bayeta*, de color blanco y negro, de la que hacen sus vestidos todos los indígenas.

La tela llamada *barracán* ó *tela burda* es también otro tegido del país, más fino y consistente que los anteriores y cuya fabricación se hace en algunos pueblos de los departamentos de Cochabamba y Santa Cruz. Son notables los *ponchos* de aguas, impermeables como los de goma, y los que usan los mineros en sus grandes festividades, listados y matizados con los colores más vivos y mezclados con seda y merino.

Los materiales que se emplean en estas fabricaciones, son, por lo general, la lana de oveja (carnero) y llama, que hay en abundancia en

todo el territorio de la república. La lana de vicuña y la de alpaca, entran también como materia prima en muchos tegidos, los cuales son naturalmente más estimados y valiosos.

He aquí las cifras estadísticas que representan la *exportación de tigidos de lana y algodón*, en los últimos años.

AÑOS	KILÓGRAMOS	VALORES
1900	1,908	Bs. 5.788
1901	6,071	" 17,191.50
1902	9,044	" 37,400.35

Carpintería y ebanistería.—La fabricación de muebles y sus anexos se encuentra en relativo progreso. Esto no obstante, la falta de maderas elaborables ocasiona la importación en escala considerable de todas aquellas de uso más general, entre las que predomina el Pino de Oregón. Los inmensos bosques de la república, no explorados aún, están destinados á producir en lo futuro una gran parte de las maderas necesarias para los muebles y construcciones, siendo éste uno de los problemas industriales cuya feliz solución queda librada á los progresos del futuro.

En las ciudades de La Paz y Cochabamba existen algunos establecimientos de carpintería que son notables ya en su género, por lo perfecto de sus obras.

Zapatería.-Peletería.—La industria del calzado, monturas y la talabartería en general, hace que la importación sea insignificante en este ramo. Las colchas de vicuña y alpaca, fabricadas en el país, tienen mucha demanda en el exterior, como ya se ha manifestado, cotizándose á precios subidos.

Para satisfacer el pedido creciente de este artículo, que lo es de lujo en el extrangero, se cruzó la chinchilla con la viscacha, animal de la misma familia, obteniéndose un resultado inferior; pero no obstante, se venden estas pieles. curtidas, de Bs. 25 á 30 docena.

Las pieles de vicuña y alpaca son abundantes, relativamente, y se fabrican con ellas sobrecamas; las más valiosas son las hechas con la parte del cuello del primer animal, y alcanzan mayor precio las blancas del segundo.

Herrería.—Se encuentra muy adelantado este arte, pues existen fundiciones y maestranzas de primer orden, donde se fabrican obras de todo género con bastante perfección.

Entre estos establecimientos, son notables la frágua de la Casa Nacional de Moneda y las maestranzas de la compañía Huanchaca de Bolivia y otras empresas mineras, de los ferrocarriles de Antofagasta á Oruro y de Guaqui á La Paz, situadas en Oruro y Guaqui, respectivamente; la gran factoria "La Merced" de La Paz y la del Colegio de Artes y Oficios; todas las cuales son movidas á vapor.

La *escultura*, *grabado*, *joyería* y demás industrias artísticas y de ornado se encuentran en periodo naciente; la mayor parte de las joyerías están anexas á talleres de relojería, que más que producir matería industrial, se alimentan del tra bajo de composturas y refacciones, por que en el país no se fabrican relojes.

Hay establecimientos para la acuñación de medallas; y la fabricación de joyas de oro y plata se encuentra bastante adelantada. La Casa Nacional de Moneda produce además obras metálicas con perfección.

El descubrimiento que viene haciéndose á menudo de metales y piedras preciosas, en varios puntos del territorio boliviano, producirá en tiempo no muy lejano una verdadera revolución en la industria artística del país.

No obstante que el país contiene mármoles, los que se emplean son por lo general importados en forma de tablas ó planchas.

La piedra llamada de *berenguela*, de la que existen poderosas canteras en el propio cantón de Berenguela y el de Calacoto, de la provincia de Pacajes, ofrece á las artes suntuarias un elemento del más exquisito gusto: pues las piedras que de tales vetas se utilizaron en tiempos atrás en el mobiliario de las casas y en los templos, rivalizan con las mejores variedades del mármol, presentando el más elegante aspecto en las vetas rojizas, plomizas y azuladas en cuanto á su formacion.

En uno ó dos puntos más de la república existen estas berenguelas ó alabastros bolivianos, que en mucho se aproximan al onix más fino. No tenemos conocimiento de que otros paises posean esta misma materia prima, que está destinada á un refinamiento en el arte de la escultura y de mueblaje modernos.

Imprenta y *Litografía*.—Notables son los progresos que se han hecho en la tipografía, litografía y caligrafía. Los establecimientos de este género, establecidos en las ciudades de La Paz y Sucre, producen trabajos que están á la altura de los que se hacen en otros países más adelantados que el nuestro.

Grabado.—Hay en la república buenos y muy hábiles grabadores sobre acero, que fabrican *troqueles* de amonedación; *eslabones* para sacar fuego; *sellos* de presión, de tinta y de lacre; *medallas*, *monogramas*, *planchas* para tarjetas, *empuñaduras* y *vainas* de espadas, *puños* de bastón, *carteles*, etc., etc.

En término general, las industrias en cuyo empleo entra la materia prima del país, son las que se encuentran en condiciones de adelanto. En este caso se hallan la fábricación de *azúcar*, *galletas*, *confites*, *cigarrillos*, *dulces*, *jabón*, *chocolate*, *almidón*, etc., etc.,

Del mismo modo, la fabricación y consumo de licores alcohólicos, aumenta cada día. Las fábricas del país, producen ó imitan casi todos

los licores conocidos. La elaboración de vinos y cervezas, especialmente, ha llegado á un alto grado de perfección, que en nada desmerecen de los que se importan de los paises extrangeros.

No es fácil calcular por ahora, por falta de datos precisos, el monto á que asciende la *producción manufacturera* de Bolivia. Solo existen las informaciones oficiales suministradas por las Aduanas, relativas á la *exportación* de algunos de los artículos pertenecientes á esta industria naciente.

He aquí el resúmen de dichas informaciones, por años.

AÑOS	KILOGRAMOS	VALORES
1900	133,260	Bs. 227,040.63
1901	161,072	" 535,937.46
1902	153,291	" 300,569.70

Concluiremos, en fin, enumerando los principales productos de la industria manufacturera boliviana, determinada por departamentos:

En el de *La Paz*—curtido de pieles y cueros; sombreros de paja; guantes de lana de vicuña, alpaca y seda; calzado fino; tegidos de lana, algodón, vicuña, alpaca; licores, vinos y cervezas; cigarrillos; chocolate; quesos; objetos perfectos de carpintería, mecánica, herrería, talabartería, alfarería y talabarteria; fundiciones de

cobre; obras tipográficas y litográficas; marmolería; balsas para la navegación.

En *Chuquisaca*, elaboración de vinos y cervezas; aguardiente de Singani (Cinti) que es muy superior al mejor cognac europeo; calzado fino; curtido de pieles; harinas.

En *Cochabamba*, se fabrican muy buenas monturas y calzado de toda clase y calidad; mantequillas; pieles curtidas; sulfato de quinina, sombreros de vicuña y de paja; ponchos de seda; cria del gusano de seda; encajes y delicadas labores de aguja; harinas; vinos y cervezas.

En *Potosí*, obras de mecánica y herrería notablemente perfectas; objetos de alfarería; sombreros de lana de vicuña; tegidos.

En *Oruro*, quesos; tegidos de lana y algoúón; fundiciones de bronce; alfarería.

En *Tarija*, cigarrillos; labores de aguja; bordados muy primorosos; harinas de maiz.

En *Santa Cruz*, sombreros de paja, de jip japa; tegidos de algodón y de seda; azúcar; vinos de naranja; pastas de chocolate; dulces en cajas; confites; objetos de talabartería; ron; guaraná; bordados de seda; carpintería; cigarrillos.

En el *Beni*, elaboración de aguardientes; fabricación de balsas y hamacas de un tegido sin rival por su duración; zapatones y ponchos de cautchú.

Territorio Nacional de Colonias.—Fabricación bastante adelantada de batelones, *monterías* y canoas para la navegación de los ríos; muebles de uso común y de lujo; fabricación de zapatones y ponchos de cautchú; telas impermeables de cautchú.

Patentes por invención.—Se hallan en vigencia las leyes, decretos y disposiciones siguientes:

Ley de 8 de mayo de 1858, en 39 artículos.

Esta ley asegura á todo inventor, el pleno y entero goce de su invento, con tal que no sea contrario é las leyes y á las buenas costumbres.

Los métodos ó medios que se descubran para el perfeccionamiento de cualquiera fábrica ó industria, se consideran también como una invención.

Para asegurar al autor de una invención ó perfeccionamiento el goce esclusivo de su propiedad, se le otorga por el gobierno un privilegio que no puede bajar de diez años ni pasar de quince.

El privilegiado usa esclusivamente del ejercicio y de los frutos de la invención, perfeccionamiento ó importación á que debiere su privilegio; y tiene derecho de formar establecimientos en cualquier punto de la república, si su privilegio se extiende á toda ella, ó en cualquiera localidad á que fuere limitado. Puede también autorizar á otras personas para hacer la aplicación

y uso de sus métodos, lo mismo que disponer de su derecho como de una propiedad mueble.

Vencido el término de la duración de un privilegio, la invención, perfeccionamiento ó importación del nuevo método industrial, entra en el dominio público.

Decreto de 11 de setiembre de 1877, en 5 artículos, complementario del anterior.

Ley de 20 de noviembre de 1895, en 5 artículos. Esta ley garantiza el interés del 4% sobre el capital empleado en el establecimiento de toda maquinaria á vapor, que se compruebe haber funcionado con regularidad durante un año en la elaboración de azúcar; crea un premio de Bs. 4,000 para el industrial azucarero que elabore en un año hasta 4,000 quintales de azúcar refinada; y premios de 1ª., 2ª. y 3ª. clase, de Bs. 2,000, 1,000 y 500, respectivamente, para los establecimientos de refinar azúcar; establece, así mismo, un premio de Bs. 3,000, en favor del que establezca la mejor fábrica condensadora de leche.

Ley y Decreto Reglamentario del impuesto sobre marcas de fábrica, en 2 y 22 artículos, de 25 de noviembre de 1893 y 27 de marzo de 1897, respectivamente. Es propiedad absoluta del industrial ó fabricante, la marca obtenida mediante los requisitos establecidos por ley, y el propietario puede oponerse al uso de ella cuando otros empresarios de industrias de la misma especie pretendiesen usarla. En este caso, el que

hubiese obtenido la primacia en la concesión de la marca, puede demandar ante los tribunales ordinarios la propiedad esclusiva, la cual es transferible por contrato ó por disposición de última voluntad.

Decretos de 13 de marzo de 1900 y *30 de mayo de 1902*, en 1 y 6 artículos, respectivamente, que complementan los anteriores.

La instrucción industrial y artística se dá en Bolivia en los colegios de Artes y Oficios, establecidos en Sucre y La Paz, á cargo de los padres de la institución salesiana.

Instituciones de Crédito.

La institución bancaria y de crédito se encuentra muy desarrollada en Bolivia.

El crédito de que gozan los Bancos existentes en el país, está sólidamente afianzado y no hay nada que perturbe su marcha regular y progresiva.

Por su parte, estas casas, obtienen ganancias no despreciables, que están en razón directa con el creciente movimiento económico que se opera en la república.

He aquí el cuadro de los Bancos y Casas de crédito existentes en Bolivia.

NOMBRES	Año de su fundacion	DOMICILIO LEGAL	NATURALEZA DE SUS FUNCIONES	CAPITAL AUTORIZADO	CAPITAL PAGADO
Crédito Hipotecario de Bolivia..	1870	La Paz	Emísión de cédulas hipotecarias, préstamos.....	Bs. 1.600,000	Bs. 102,428,70
Banco Nacional de Bolivia.....	1871	Sucre	Emisión, préstamos, depósitos y descuentos....	" 4.500,000	" 3.000,000 —
Id Hipotecario Garantizador..	1887	Sucre	Emisión de cédulas hipotecarias...............	" 1.000,000	" 100,000 —
Banco Hipotecario Nacional...	1890	Cochabamba	Emisión de cédulas hipotecarias.................	" 1.800,000	" 100,000 —
Banco Francisco Argandoña.....	1893	Sucre	Emisión, préstamos, depósitos y descuentos......	" 4.000,000	" 2.200,000 —
Banco Industrial de La Paz.....	1899	La Paz	Emisión, préstamos, depósitos..................	" 2.000,000	" 800,000 —
El Ahorro del Hogar.	1900	La Paz	Emsión de cédulas acumulativas, préstamos, depósitos y descuentos	" 200,000	" 50,000 —
Banco del Comercio de Oruro...	1900	Oruro	Emisión, préstamos, depósitos y descuentos......	" 2.000,000	" 500,000 —
Banco Agrícola..	1903	La Paz	Emisión, préstamos, depósitos y descuentos......	" 2.000,000	" 500,000 —

He aquí algunos detalles referentes á estos Bancos.

Crédito Hipotecario de Bolivia.—Fué establecido en 1°. de enero de 1870, en virtud de la Resolución Suprema de 22 de julio de 1869, con un capital social de Bs. 1.000,000, capital pagado Bs. 100,000 y fondo de reserva Bs. 20,000.

En el primer semestre de 1903, sus acciones han estado repartidas del modo siguiente:

La Paz....................	1,273
Sucre.....................	459
Cochabamba................	364
Potosí....................	4
	2,100

En el mismo semestre ha verificado 32 préstamos, por valor de Bs. 165.700. Agregado el valor de estos 32, á los 2.065 préstamos verificados desde la fundación del Banco hasta el 2°. semestre de 1902, dá un total de 2,097, con un valor de Bs. 12.613,100.

El valor de las Letras Hipotecarias en circulación era de Bs. 4.054,500.

La cuenta de pérdidas y ganancias arroja la suma de Bs. 20,629.00, en el semestre.

Banco Nacional de Bolivia.—El primer Banco de emisión que se fundó en la república, fué el "Banco Boliviano", por concesión de 24 de enero de 1867, otorgado al ciudadano chileno

don Eusebio Lillo, con el privilegio de 15 años. Se estableció con el capital de Bs. 500,000, y subsistió hasta el 6 de junio de 1872, en que el gobierno aprobó el convenio celebrado en Valparaiso, el 14 de mayo del mismo año, entre don Enrique Meiggs y el consejo de Administración del Banco Nacional de Bolivia, por el que aquél transfirió á éste todos los privilegios, derechos y franquicias de que era concesionario.

Para la fundacion del actual "Banco Nacional de Bolivia", se autorizó por ley de 17 de agosto de 1871, á una sociedad anónima representada por el ciudadano boliviano don Mariano Peró, y se estableció con privilegio esclusivo de 15 años, solo en el departamento de Cobija y con doble domicilio legal en Cobija y Valparaiso, con un capital nominal de Bs. 3.000,000, que se elevó á 10 millones, por resolución de 17 de setiembre de 1872.

Como se ha dicho anteriormente, el "Banco Nacional de Bolivia", adquirió todos los privilegios y franquicias del "Banco Boliviano", el cual quedó trasfundido en el Banco Nacional, quedando una oficina del "Banco Boliviano" en Valparaiso, como sucursal del Nacional de Bolivia. El convenio de transferencia fué celebrado en Valparaiso, el 14 de mayo de 1872, y aprobado por el gobierno de Bolivia, en 6 de junio del mismo año. Por decreto de 24 de febrero de 1874, el domicilio legal del Banco fué trasladado

á la ciudad de La Paz. Según decreto de 21 de octubre de 1876, se aprobó la separación del "Banco Nacional de Bolivia" del "Consolidado de Chile", y se trasladó su domicilio á la capital de la república.

El capital efectivo de este Banco, en 1903, fué de Bs. 3.000,000; su fondo de reserva de Bs. 145,845.31 y su fondo de previsión de Bs. 5,152.67.

Sus acciones se hallan repartidas así:

Sucre	22,030
La Paz	1,684
Cochabamba	3,132
Oruro	345
Potosí	760
Tarija	1,076
Tanta Cruz	195
Valparaiso	778
	30,000

La utilidad neta de este Banco en el primer semestre de 1903, ha sido de Bs. 157,906.26.

Banco Hipotecario Garantizador de Valores.—Se fundó en 30 de noviembre de 1886.—Su capital suscrito es de Bs. 1.000,000; su capital pagado Bs. 100,000; su fondo de previsión para pérdidas, de reserva y para normalizar dividendos Bs. 122,738.44.

Su utilidad en el primer semestre de 1903, ha sido de Bs. 12,828.58.

Sus acciones están distribuídas así:

Sucre.....................	1,004
Potosí....................	34
Tupiza....................	12
Tarija.....	20
Santa Cruz................	20
Cochabamba................	10
	1,100

Banco Hipotecario Nacional.—Fué fundado en la ciudad de La Paz, en 29 de enero de 1890, por ley de 7 de noviembre de 1889, y establecido en su nuevo domicilio de la ciudad de Cochabamba en 1°. de enero de 1893, por ley de 8 de octubre de 1892.

Capital suscrito Bs. 1.000,000; capital pagado Bs. 100,000; fondos de garantía y reserva Bs. 17,918.12.

Sus acciones están repartidas así:

Cochabamba................	979
Potosí....................	64
La Paz......	32
Sucre.....................	20
Santa Cruz................	5
	1,100

Banco Francisco Argandoña.—Autorizado por ley de 12 de octubre de 1892, se instaló el 15 de abril de 1893.—Fué constituído en sociedad anónima por resolución suprema de 3 de setiembre de 1901.

Su capital autorizado Bs. 4.000,000; pagado Bs. 2.200,000; reserva metálica £ 50,000.

Su utilidad líquida en el primer semestre de 1903, Bs. 126,063.32.

Banco Industrial de La Paz.—Fué establecido en 1899. Su capital autorizado, es de Bs. 2.000,000, y el pagado Bs. 800,000.—Su utilidad en el mismo semestre, fué de Bs. 81,658.50.

El Ahorro del Hogar.—Fué establecido en enero de 1900, en virtud del Decreto Supremo de 26 de agosto de 1899. Su capital autorizado es de Bs. 200,000, y el suscrito de Bs. 50.000.

Su utilidad fué de Bs. 5,887.30.

Banco Agrícola.—Fué autorizado por ley de 29 de noviembre de 1902. Su capital es de Bs. 500,000 y su derecho de emisión del 100% sobre su capital pagado; pudiendo elevarse dicho capital hasta la cantidad de Bs. 2.000,000.

La ley general de Bancos, en actual vigencia, es de 30 de setiembre de 1890.

COMERCIO

1.—Régimen Aduanero externo.

Tratados internacionales.—Bolivia tiene celebrados con los principales paises de Europa y América, varios tratados y pactos, cuyas estipulaciones son ventajosas y favorecen grandemente al comercio extrangero, antes que al nacional.

Sin que ninguna ley lo prescriba, en Bolivia rige el *libre cambio* y no existe el sistema *proteccionista*, adoptado por muchas naciones del mundo. En este concepto, la mercadería extrangera, sea europea ó americana, encuentra en los mercados de Bolivia colocación fácil y conveniente; y si la importación tiene algunas dificultades nacidas de la vialidad todavía defectuosa, por la misma condición mediterránea del país, éste, en cambio, concede grandes franquicias aduaneras á las internaciones, compensando, ventajosamente, con ellas, los inconvenientes del trasporte.

En lo *internacional*, el régimen aduanero de Bolivia, está sujeto á los siguientes Pactos y Tratados.

República del Perú.—Se hallan en vigencia el tratado "Núñez García" de 7 de junio de 1881; el acuerdo diplomático "Núñez-Bustamente" de 7 de agosto del mismo año; reglamento de tráfi-

co por Mollendo, de 20 de agosto de 1885 (García Urrutia-Braun); Protocolos "Carrillo-Valle" de 4 de julio y 1° de agosto de 1887; protocolo "Villazón-Solar" de 5 de julio de 1900 y acuerdo "Braun-Osma", de 1°. de marzo de 1901.

Según estos tratados, las relaciones comerciales de ambos Estados se basan en el libre tránsito de mercaderías que se importen del extrangero para Bolivia ó para el Perú, pasando por el territorio de uno de los contratantes.

Asi mismo, se reconoce el tránsito para la exportación de productos naturales ó manufacturados de ambos países que salgan al extrangero y se declara libres de todo derecho fiscal, tanto en su tránsito como en el consumo, los productos naturales ó manufacturados que se importen del Perú á Bolivia, ó vice-versa, exceptuándose los alcoholes o rones de caña del Perú, aguardientes de caña de azúcar y aguardientes de uva, que se importan para el consumo de Bolivia, los que se hallan sujetos al pago del impuesto siguiente: ochenta centavos por cada galón de alcohol, y tres bolivianos por quintal de aguardiente de caña ô de uva que no pase de 20 grados. El producto de este impuesto es partible entre el Perú y Bolivia.

Se habilita el tráfico directo de Mollendo á Pelechuco, por las vías de Juliaca y Cojata, para el tránsito de mercadería extrangeras á Bolivia y de los productos naturales y manufacturados de Bolivia para el extrangero.

No se cobra en Bolivia impuesto alguno fiscal ó municipal sobre los siguientes artículos peruanos, cuya importación es libre y además excenta de todo documento consular ó aduanero: *frutas frescas*, *pescado fresco*, *camarones frescos*, *carne fresca*, *quesos*, *leche*, *huevos*, *papas*, *chuño*, *quinua*, *cañagua*, *maiz*, *cebada en grano*.

Igualmente, gozan de idénticas franquicias, los mismos artículos bolivianos en su internación al Perú.

No se cobra en Bolivia impuesto alguno fiscal ó municipal, sobre los siguientes artículos peruanos, dentro de los límites que se expresan: *chalonas* hasta diez; *carnes secas* y *chicharrones* hasta 23 kilógramos; *mantequilla* hasta 6 kilógramos; *lanas de oveja*, alpaca ó llama, hasta 12 kilógramos; *cueros* de vaca y oveja hasta 23 kilógramos.

De iguales franquicias gozan los siguientes artículos bolivianos en su internación al Perú; *coca* hasta 12 kilógramos; *cacao* hasta 6 kilógramos; *café* hasta 12 kilógramos; *chocolate* hasta 3 kilógramos.

República de Chile.—Las relaciones comerciales y aduaneras con esta república se hallan sujetas al Tratado de Tregua y Protocolo complementario, suscritos, respectivamente, el 4 de abril de 1884 y 30 de mayo [de 1885, los que establecen perfecta reciprocipidad libre de derechos entre ambas naciones, en productos nacio-

nales y libre tránsito para las mercaderías extrangeras introducidas en Antofagasta para Bolivia. Establece en la Aduana de Arica el arancel chileno sobre introducción de mercaderías extrangeras para Bolivia, reconociendo libre tránsito una vez pagadas las indemnizaciones concedidas. Declaran excentos de todo derecho de exportación é importación, los artículos siguientes:

A.—Aceites, aceitunas, ácido sulfúrico, nítrico y amoniaco, airampu y añil, justificando su procedencia; afrecho, afrechillo, alfalfa, aguas minerales, aguardientes, ají, ajos, alfeñiques, algarrobillo, almendras, almidón, alpiste, alquitrán, animales caballares, vacuno, mulares, ovejunos, cabrios y de cerda, asnos, anís, arros, aves domésticas, azufre, azúcar justificando su procedencia.

B.—Borax, borato de cal y de soda, botellas y damajuanas, brea, barriles y pipas, bayeta y bayetón, bismuto.

C.—Cables, café y cacao, certificando su procedencia; calzados de todas clases, canastos, cáñamo en bruto ó manufacturado, carbón vegetal, carbón de piedra, carne salada, cáscara de quillaí linque, peumo, etc., cautchou, chancaca, cochinilla, caya, coca, cebada, cecina, centeno, cera, cerveza, justificando su procedencia; chocolate en pasta, cigarrillos y cigarros puros, cobre en barra, barrilla ó láminas, coke, cola para pe-

gar, cominos, coquitos, conservas alimenticias, cuerdas para instrumentos músiccs, cueros al pelo, cueros curtidos, curagua y curagüilla, carolí y chicha, chuño, chuchoca.

D.—Dulces.

E.—Escobas, esteras y petates, estaño, justificando su procedencia; espíritu de vino.

F.—Fideos, fósforos, frangollo, frazadas, frutas frescas y secas, frutas conservadas en agua ó jugo.

G.—Gomas, guanos, gamelas y baldes de madera, galletas, gransa, grasa.

H.—Harinas, justificando su procedencia; hielo, hojas para cigarrillos, hortalizas en cualquiera forma, huevos.

J.—Jabón común y de olor, jamones, jarabes, jarcia y piolo.

L.—Ladrillos, lanas sin preparación, sucias ó lavadas, legumbres, leña, licores dulces, como mistelas, etc., limonadas, linaza, lúpulo.

M.—Madera, maiz, mallas, [tegido nacional] maní, manteca, maqui, mieles, minerales de todas clases, moco, morocho, mostaza, muebles, justificando su procedencia.

N.—Nikel, nueces.

O.—Ocas, orégano, oro en pasta, pepitas ó polvo.

P.—Pailas y vasijas de cobre, paja y pasto, papas, pellones, pescado seco y en salmuera, paños y casimires nacionales y de marcas registra

das, pieles para abrigos ó adornos, plata en piña ó en barra, plomo, plomo platoso en barra, plumas de avestruz, plumeros, ponchos, productos de alfarería.

Q.—Quina, quinua y quinina, quesos.

S.—Sacos vacios, sal común, salitre, salchichones, sebo, semillas y plantas, sémola, sombreros de lana y de paja ordinarios, certificando su procedencia; suelas, sillas de montar, certificando su procedencia, sulfato.

T.—Tierras para hornos de fundición, tierras de color, trigo.

V.—Velas para alumbrar, vinagre, vinos.

Y.—Yeso, yerbas, raices y hojas medicinales.

Respecto al rendimiento de la Aduana de Arica, se estatuye que el 35% corresponde á Bolivia; el 40% á los acreedores chilenos y el 25% al gobierno de Chile como pago de los gastos de administración, almacenes, etc.,

República del Paraguay.—Se halla en vigencia el tratado de amistad, comercio y navegación, de 21 de octubre de 1879.

II.—Régimen interno.

El régimen comercial-aduanero interno, se halla sujeto á los códigos, leyes y decretos siguientes:

1.—*Código Mercantil*, de 12 de noviembre de 1834, en 834 artículos.

Según sus disposiciones, comerciante es aquel que teniendo capacidad para contratar, ejerce actos de comercio.

En general, toda persona que hace profesión de la compra y venta de mercaderías. En particular, el que compra y hace fabricar mercaderias para su espendio por mayor y menor.

Estan clasificados, asi mismo, como comerciantes los libreros, merceros y tenderos.

Comerciante por mayor es aquel que vende las mercaderías por fardos, piezas, docenas, quintales, barricas, etc.

Comerciante por menor es todo aquel que en las mercaderías que se miden, vende por varas, metros, ó yardas; en las que se pesan, por onzas, libras, etc., y en las que se cuentan, por unidades y decenas.

Es hábil para ser comerciante toda persona mayor de edad, que no esté prohibida de administrar sus bienes, los menores emancipados y la mujer casada con autorización de su esposo ó disposición judicial.

Para la validez de cualquier negociación

comercial es requisito que concurran los esposos y se comprometan mancomunada y solidariamente.

Los vales, documentos y pagarés deben ser firmados del mismo modo.

La autorización se presume cuando la mujer ejerce el comercio á vista y paciencia del marido.

Los menores no pueden ejercer actos independientes de comercio—cualesquier contrato que se celebre con ellos puede ser demandado de nulidad.

2 —*Ley orgánica y reglamento general de aduanas*, con 22 y 415 artículos, respectivamente, de 25 de noviembre de 1893 y 21 de enero de 1901.

Todas las mercaderías que son del dominio del comercio, son admitidas en la república, sin más excepción que los artículos cuya circulación prohiben las leyes penales, las de seguridad y moral públicas y las relativas á efectos estancados cuando se resolviere el estanco de algunas.

Son exportables todos los productos del país, bien sean naturales ó manufacturados de cualquiera especie y los artículos nacionales, exceptuando las vicuñas, alpacas y chinchillas vivas.

Toda mercadería de cualquiera especie que sea, necesita para considerarse introducida legalmente en la república, pasar por una de las Aduanas establecidas, debiendo ser presentada en ella para su comprobación y para el abono de los derechos de Arancel, si está sujeta á ellos.

Las clasificaciones de las mercaderías se subordinan extrictamente al Arancel, no pudiendo hacerse en los derechos fijados por éste, alteración alguna, bajo la responsabilidad solidaria del Oficial Liquidador y del vista, que responden con sus fianzas de la diferencia, sin perjuicio de la acción criminal.

No se concede exención ni rebaja de derechos á favor de industria, establecimiento público, sociedad ni persona, de cualquier clase que sean, sinó en los casos expresamente determinados por las leyes y resoluciones legislativas.

Las franquicias de que gozan los Agentes diplomáticos se sujetan á los tratados respectivos, á las prácticas internacionales y á las disposiciones del Reglamento.

Los empleados encargados de la percepción del impuesto de Aduanas, no tienen restricción alguna para asegurarse de la exactitud de las operaciones que deben practicar y los importadores de mercaderías ú otros efectos, se hallan obligados á exhibir en la Aduana cuanto conduzcan á efecto del reconocimiento que debe practicarse.

Las mercaderías admitidas en las Aduanas de la república están bajo la salvaguardia de las leyes, y en ningún caso, ni aún en el de guerra con los paises de que sean naturales sus dueños, remitentes ó consignatarios, se usará con ellas del secuestro bélico, ni de represalias.

Tampoco podrán en ningún caso, ni bajo pretexto alguno, ser objeto de imposiciones nuevas en beneficio del Estado ó del Municipio, fuera de los derechos prescritos por el Arancel, leyes especiales y por las ordenanzas municipales debidamente aprobadas por el Senado.

Se consideran como muestras los pedazos de tela y otros artículos que no tienen valor estimativo. Lo son también las piezas y especies sueltas, que tienen valor, y las mercaderías que en cantidad proporcionada contienen los bultos que vienen como muestras de un cargamento.

Son libres de derechos los equipos de uso individual proporcionados á la condición de cada persona.

De igual manera son libres de derechos los artículos para uso personal de los Ministros extrangeros cerca del gobierno de la república y los que transiten por el territorio de Bolivia, pertenecientes á los acreditados ante otras potencias. Lo son también los que corresponden á los Ministros bolivianos cuando regresan de ejercer su cargo.

3—*Decreto reglamentaria del servicio aduanero de encomiendas postales*, en 9 artículos, de 5 de enero de 1901.

Establece las reglas para el procedimiento en la recepción y despacho de las mercaderías y artículos que vienen del exterior en forma de encomiendas postales ó sea en las balijas de correos.

4.—*Arancel de Avalúos*, de 28 de noviembre de 1900, en vigencia desde el 1°. de enero de 1901.

El arancel que sirve para el avalúo de las mercaderías que se internen á la república, se forma cada diez y ocho meses, y rije por dicho término, que corre desde el día fijado por el Congreso Nacional. Una vez aprabado por éste, no puede ser materia de modificación ó alteración alguna por parte del gobierno.

El arancel, actualmente en vigencia se divide en tres grandes secciones:

1ª.—Mercaderías en general, con 2,986 Ns.
2ª.—Bebidas.............. con 20 "
3ª.—Productos químicos, drogas,
etc. .... con 924 "

Según este arancel, son libres de derechos de importación y de forzoso despacho en playa los artículos siguientes:

Aceiteras, acero sin labrar, id en planchas, afrecho, aisladores, alambre para trasmisión de corrientes eléctricas, anclotes de fierro, animales vivos, disecados, aparatos para levantar pesos, id para telégrafos y teléfonos, arcos para violín, arneses, aseguradores, avena, azogue.

Baldes, barrenos, barretas, bocinas, bombas comunes.

Cabillas, calderas para máquinas, campanillas eléctricas, cañerías de vapor, carbón de piedra, carrosines de 2 ruedas, carretillas de mano,

cartas (mapas), clavos de cobre, combas, copelas, cortezas para curtir, crisoles, cucharas para elaborar azucar, cueros de res al pelo.

Diamantes negros para barrenos, durmientes de madera.

Embarcaciones, empaquetaduras, específicos para limpiar calderos, espeques de madera, estopa para calafetear.

Felpa para calderos, fibras para sacos, farcias, etc., fierro sin labrar y en planchas perforado, id manufacturado, con algunas excepciones, flejes, frutas frescas, fulminantes.

Globos [geográficos], guadañas, guías para minas.

Hachas, harina, herramientas para agricultura y minería (fuera de algunas denominadas), hornos para ensayes, huevos.

Imprenta y sus útiles.

Lámparas diversas para minas y para alumbrado público, lana sucia de oveja, lápices, legumbres frescas, libros.

Machetes, madera para construcción [sin cepillar], máquinas para industria, artes y ciencias, id para lavar, muestras para escritura y dibujo.

Palas ó lampas, papel sin satinar, pez (griega), picos, piedras para afilar, pilas eléctricas, pizarras para enseñanza escolar, plantas exóticas, plata en barra y sellada, pólvora para minas, prensas tipográficas, para pasto, para usos agrícolas, puntas para arado.

Resortes para carruajes, retortas, ruedas.

Salitre, sanguijuelas.

Teléfonos, termómetros, tierra para hornos de fundición, tinta para imprenta, tipos para id, trementina.

Vara para carruajes, vigas de fierro y acero.

Zinc en barra y lingotes.

Varias sustancias.—Fluido vacuno, clorhidrato de amoniaco.

El Poder Ejecutivo se halla autorizado para decretar una rebaja hasta del 25% sobre el valor de las liquidaciones.

III.—Monedas, pesas y medidas.

Moneda de oro.—Por ley de 29 de junio de 1863, se estableció cinco clases de moneda de oro, con ley de 900 milésimos:

La *onza*, de 500 gramos del marco castellano: valía 17 pesos de á 80 centavos.

La *media onza*, de 250 gramos; valía 8 $ 4 reales.

El *doble escudo ó doblón*, de 100 gramos; su valor 4 $ 1 real.

El *escudo*, de 50 gramos; su valor 2 $ 1 real,

El *medio escudo*, de 25 gramos; su valor 1 $ ½ real.

Se puede decir que la moneda de oro solo ha existido en nombre en los últimos años, pues desde1856, no se ha sellado en la Casa Nacional de Moneda.

Moneda de plata.—Según la misma ley, es el *Boliviano*, el tipo de la moneda nacional.—Pesa 25 gramos, con 900 milésimos fino. Equivale por lo mismo á una pieza francesa de cinco francos ó á las de igual valor de los demás paises de la Unión-Latina. Pero en la actualidad, esas piezas de *Un boliviano* solo existen como objetos de comercio. La verdadera circulación metálica está representada por piezas de 50, 20, 10 y 5 centavos, con ley y peso proporcionales del Boliviano, como se vé en el cuadro que sigue:

DENOMINACIÓN	VALOR EN CENTAVOS	PESO EN GRAMOS	FINO: MILESIMOS	Plata pura que contiene: gramos.	DIAMETRO	Tolerancia en el peso.
Boliviano......	100	25	900	347.220	63 milímetros	3 milígramos
Medio boliviano	50	12.100	900	178.670	30 "	5 "
Peseta.........	20	5.	900	62.500	23 "	6 "
Un real........	10	2.500	900	29.444	18 "	7 "
Medio real.....	5	1.250	900	14.722	15 "	10 "

Monedas de vellón y *cobre.*—La moneda de vellón de nikel, son piezas de 5 y 10 centavos; la de cobre de 1 y 2 centavos; monedas cuya emisión fué primitivamente autorizada con la ley de 18 de agosto de 1880, y ampliada por leyes posteriores.

Según ley, no es obligatorio recibir en pago por más de *un boliviano*, la moneda fraccionada de nikel y cobre.

No se reconoce más moneda legal, que la de vellón, plata ú oro, legítimamente emitida por el Estado, conforme á leyes preexistentes.

Sin embargo la ley de 26 de noviembre de 1895; reconoció á la *Libra esterlina* carácter cancelatorio, por cantidades que no pasen de *dos mil bolivianos*, al tipo de cambio vigente sobre Lóndres en relación al precio de la plata en el mismo mercado, con el premio de medio penique á favor del oro efectivo, que se fijará por la Cámara de Comercio.

Es prohibida la circulación de piezas ó señas que emitan los particulares.

Los billetes de Banco representan el tipo de 1, 5, 10, 20, 50 y 100 bolivianos.

La circulación de billetes, el 30 de junio de 1903, alcanzó á la suma de Bs. 9.144,254 correspondientes á los Bancos siguientes:

Banco Nacional de Bolivia...	Bs.	4.208,554
Banco Francisco Argandoña..	"	3.145,700
Al frente......	Bs.	7.354,254

Del frente.....	Bs.	7.354,254
Banco Industrial de La Paz..	"	1.040,000
Banco del Comercio de Oruro	"	750,000
Suma total....	Bs.	9.144,254

Las *pesas* y *medidas* en uso por la administración y prescritas por ley de 30 de setiembre de 1893, son las del sistema métrico francés. Pero el comercio interior del pueblo sigue haciendo uso de las pesas y medidas del sistema español de Castilla, las cuales son:

LONGITUDINALES Y LINEALES.

Legua..á	6,666 varas—	45 cds.—	5'5727	kmts.
Cuadra..	150 "	— 1 "	—125'3859	mts.
Vara....	1 "	— 3 piés —	83'6	ctms.
Pié.....	12 pgds.—		— 27'8635	"
Pulgada.	12 líneas—		— 2'3219	"
Línea...	12 pnts.—		— 1'9349	mimts.
Punto..			— 1'6124	Dce. de id

La *vara*, además, se divide en media (42 centímetros); *cuarta* (21 centímetros); *octava* (10 ½ centímetros); *tercia* (28 centímetros); *sesma* [14 centímetros].

CUADRADAS PARA LAS SUPERFICIES.

Legua cuadrada.......	1,296 cuadras cuadradas	—	20'3852	kilómetros	cuadrados
Cuadra "	22,500 varas	"	—	157'2162	áreas	"
Vara "	9 piés	"	—	69'8739	decímetros	"
Pié "	144 pulgadas	"	—	7'7638	"	"
Pulgada "	144 líneas	"	—	5'3915	centímetros	"
Línea "	144 puntos	"	—	3'7440	milímetros	"

MEDIDAS CÚBICAS.

Vara cúbica...............	27 piés cúbicos	—	584'0799	decímetros	cúbicos
Pié "	1,728 pulgadas "	—	21'6325	"	"
Pulgada cúbica............	1,828 líneas "	—	12'5188	centímetros	"
Línea "	1,728 puntos "	—	7'2447	milímetros	"

MEDIDAS DE CAPACIDAD.

Para granos.

Fanega.........	55'5 litros	—0'555	hectólitros
Almud ó celimín	4 cuatlls.	—4'62	litros
Cuartilla......		—1'15	"

Para líquidos.

Arro ó Cántara	4 cuartas	—16'13	litros
Cuarta........		— 4'33	"
Azumbre......		— 2'02	"

Para aceite.

Arroba mensural........	—12'52	litros
Libra..................	— 0'502	"
Panilla............ ...	— 0'125	"

MEDIDAS PONDERALES Ó PESAS.

Tonelada....	20 quintales	—920,	kilógramos
Quintal.....	4 arrobas...	— 46'	"
Arroba......	25 libras ..	— 11'5	"
Libra.......	16 onzas.....	— 0'460	"
Onza........	16 adarmes..	— 28'75	gramos
Adarme.....	36 granos...	— 1'797	"
Grano......		— 5.	centígramos
20 granos...		— 1.	gramo
Fanega de 135 libras.....		á 62	kilógramos
Cajón de mina	50 quintales	2,300	"

PESOS DE JOYERIA.

Libra....	2 marcos....	— 460'	gramos
Marco....	8 onzas......	— 230'	"
Onza.....	8 chavas. ..	— 28'75	"

Ochava...	2 adarmes ..—	3'59	gramos
Adarme..	3 tomines...—	1'79	"
Tomín....	12 granos....—	0'6	"
Grano....	34 maravedíes—	0'05	"

PESOS DE BOTICA.

Libra.......	12 onzas....—	345	gramos
Onza.......	8 dracmas..—	29	"
Dracma	3 escrúpulos—	3'59	"
Escrúpulo ..	24 granos....—	1'19	"
Grano......	—	0'05	"

LEY DEL ORO METALICO.

Antiguos quilates en milésimos.

Ley	de	24............	1.000.—
"	"	23............	958.333
"	"	22............	916.666
"	"	21............	875.
"	"	20............	833.333
"	"	19............	791.666
"	"	18	750.

LEY DE PLATA METÁLICA.

Antiguos dineros en milésimos.

Ley	de	12............	1.000—
"	"	11............	916.666
"	"	11^{2}...........	925
"	"	10............	832.333
"	"	9............	750.
"	"	8........ ...	666.666
"	"	7............	583.333

Equivalencias de las medidas extrangeras, más usuales en el comercio, á las del métrico decimal.

100	Anas de Berlín, es	igual	á	66'69	metros
100	" de Bramante	"	á	69'56	"
100	" de Bremen	"	á	57'84	"
100	" de Frankfort (Mein)	"	á	54'73	"
100	" de Francia (Antiguas)	"	á	118'84	"
100	" de Hamburgo	"	á	57'30	"
100	" de Leipzig	"	á	56'53	"
100	" de Viena	"	á	77'92	"
100	Varas	"	á	83'60	"
100	Yaróos	"	á	91'43	"

El algodón imperial, medida inglesa de capacidad para líquidos y granos 4'544 litros. El galón de Irlanda, antíguo=3'56 litros. La libra inglesa (avoir du poids)—453 gramos. Un quintal de 112 libras inglesas=50'80 kilógramos. Tonelada inglesa de 20 quintales inglesas=1016 kilógramos=10'16 quintales métricos.

IV.—Tipos de cambio.

Desde *1901* el tipo de cambio está fijado como á continuación se expresa para la conversión de las siguientes monedas extrangeras á moneda nacional.

El Ministerio de Hacienda, puede variar esta relación según las alteraciones del *cambio:*

1	Reichsmark, alemán	—igual	á Bs.	0.57	Cts.
1	Franco ó Lira	"	"	0 45	"
1	Peseta española	"	"	0.45	,,
1	Dollar	"	"	2.40	"
1	Libra esterlina	"	"	11.40	"

Estos cambios están fijados, teniendo por base 21 peniques por 1 Bs.

Cuadro

de la fluctuación del cambio en La Paz. sobre los mercados que se mencionan, durante el año de 1902 y 11 meses de 1903.

MESES	FECHA	*Londres*	*Paris*	*Lima*	*Arequipa*	*Mollendo*	*Santiago*	*Buenos Ayres*
Enero	1° al 5	16 ¾	1.75	149	149½	148½	95	126
"	6 " 23	16 ¾	1.74	149½	150	149	95	126
"	21 " 30	16 ⅞	1.76	149	149½	148½	95	126
Febrero	1° " 10	16 ⅞	1.76	148	148I	147½	91	127
"	11 " 16	17	1.77	147½	148	147	91	127
"	17 " 21	17	1.77	146	146	155	91	127
"	22 " 28	16 ⅞	1.76	146¼	147	145	91	127
Marzo	1° " 5	16 ¾	1.76	146	146½	145½	90	128
"	6 " 9	16 ¾	1.74	146	146½	145½	90	128
"	10 " 16	16 ⅞	1.76	144	144	143½	90	130
"	17 " 22	16 ¾	1.75	144	144	143½	90	130
"	23 " 29	16 ¾	1.74	144¾	144¾	144	90	130
"	30 " 31	16 ¾	1.75	145	145	144½	90	130
Abril	1° " 7	16 ¾	1.75	148	148	147½	90	130
"	8 " 12	16 ¾	1.74	148¼	148½	148	91	129
"	13 " 14	16 ⅝	1.74	149	149	148½	90	130
"	15 " 21	16 ½	1.72	150	150	149½	90	130
"	22 " 24	16 ⅝	1.74	150	150	149½	90	130
"	25 " 30	16 ⅝	1.71	151	151	150½	90	130
Mayo	1° " 5	16 ¼	1.71	151	151	150½	90	130
"	6 " 8	16 ¼	1.71	151½	151½	150	90	130
"	9 " 15	16 ¼	1.71	148½	148½	148	90	130

Mayo	16 al 17	16 5/8	1.71	148¼	148½	148	90	130
"	20 " 27	16 5/8	1.72	147½	147¼	147	91	130
"	28 " 29	16 5/8	1.71	147½	147½	147	93	131
"	30 " 31	16 ½	1.71	147	147	146½	93	130
Junio	1° " 5	16 ½	1.72	147	147	146	94	130
"	6 " 14	16 9/16	1.74	147	147	146½	96	130
"	15 " 16	17	1.76	146	146	145	97	130
"	17 " 21	17	1.77	145	145	144½	98	130
"	22 " 24	17 ⅛	1.77	145	145	144½	98	130
"	25 " 26	18	1.83	137½	137½	137	96	130
"	26 " 27	18 ¼	1.90	136½	136½	136	94	130
"	27 " 28	18 ⅜	1.92	136	136	135½	94	130
"	29 " 30	18 ¼	1.90	136½	136½	136	94	130
Julio	3 " 6	18 ¼	1.92	137½	137½	137	97	130
"	7 " 9	18 ⅜	1.90	137	137	136½	93	130
"	10 " 13	18 ⅜	1.90	137	137	136½	92	129
"	14 " 16	18 ¼	1.92	136½	136½	136	93	130
"	17 " 20	18 ¼	1.93	136½	136½	136	93	130
"	21 " 23	18	1.89	137	137	136½	93	130
"	24 " 27	18 ¼	1.90	135	135	134½	93	130
"	28 " 30	18 ¼	1.90	134½	134½	134	93	130
"	31	18 ¼	1.90	134	134	134	92	130
Agosto	1° " 7	18 ¼	1.90	134½	134½	124	93	130
"	8 " 14	18 ⅛	1.90	134	134	133½	93	130
"	15 " 18	18	1.90	135½	135½	135	93	130
"	19 " 21	17 ⅞	1.89	137	137	136½	93	130
"	22 " 28	17 ⅞	1.88	137	137	136½	95	130
"	29 " 30	17 ⅞	1.88	137½	137½	137	95	132
Setiembre	1° " 7	17 ¾	1.88	137½	137½	137	95	132
"	8 " 10	17 ¾	1.87	138	138	137½	95	132
"	11 " 14	17 ⅝	1.86	138	138	137½	95	132
"	15 " 17	17 ⅝	1.86	138½	138½	138	95	131
"	18 " 21	17 ½	1.84	139	139	138½	97	132
"	22 " 24	17 ½	1.85	139½	139½	139	95	132
"	25 " 28	17 ⅝	1.84	139½	139½	139	95	132
"	29 " 30	17 ⅝	1.84	140½	140½	140	95	133

Octubre	1° " 5	17 1/4	1.82	141 1/2	141 1/2	141	95	132
"	6 " 12	17 5/8	1.84	139	140	139 1/2	95	128
"	13 " 19	17 5/8	1.84	139	140	139 1/2	95	128
"	20 " 22	17 1/2	1.85	139 1/2	140 1/2	140	95	128
"	23 " 24	17 5/8	1.85	139 1/2	140 1/2	140	95	128
"	25 " 30	17 11/16	185 1/2	138	138 1/2	138 1/4	95	128
Noviembre	1° " 10	17 5/8	1.85	138 1/2	139 1/2	139	95	128
"	11 " 13	17 3/4	1.86	138	138 1/2	138	95	129
"	14 " 16	17 1/2	1.83	139 1/2	140	139 1/2	95	129
"	17 " 20	17 1/4	1.83	141	141	141	96	130
"	21 " 30	17	1.78	144 3/4	145 3/4	145	97	130
Diciembre	1° " 10	16 3/4	1.76	147	147	146 3/4	98	132
"	11 " 13	17 1/8	1.79	146	146	146	98	132
"	14 " 16	17 1/8	1.79	145	145	145	98	132
"	17 " 23	17 1/3	1.79	143	143	143	98	132
"	24 " 31	17 1/3	1.79	144	144	143 1/2	98	130

Año de 1903.

MESES	FECHA	*Lóndres*	*París*	*Lima*	*Arequipa*	*Mollendo*	*Santiago*	*Buenos Ayres*
Enero	1° al 13	17 1/8	1.80	144	144	143 1/2	99	130
"	14 " 20	17	1.78	144 1/2	124 1/2	144	par	130
"	21 " 23	17	1.78	145 1/2	145 1/2	145	par	130
"	24 " 31	17	1.78	146	146	145 1/2	par	130
Febrero	1° " 7	17 1/8	1.80	146	146	145 1/2	par	130
"	7 " 9	17	1.69	146 1/2	146 1/2	147	par	130
"	10 " 16	16 3/4	1.76	147 1/2	147 1/2	146	102	130
"	17 " 20	16 3/4	1.76	148	148	147 3/4	102	130

Febrero	21 " 23	16 3/4	1.76	148	148	147 3/4	103	130
"	24 " 28	16 3/4	1.76	149	149	149	102	128
Marzo	1° " 6	16 3/4	1.76	148 1/2	148 1/2	148	102	130
"	7 " 9	16 7/8	1.78	148 1/2	148 1/2	148	102	130
"	10 " 13	16 3/4	1.76	149	149	148 1/2	103	130
"	14 " 23	16 7/8	1.77	148	148	147 1/2	103	130
"	24 " 31	16 7/8	1.77	148 1/2	148 1/2	148	101	135
Abril	1° " 14	16 7/8	1.77	148 1/2	148 1/2	148	103	131
"	15 " 20	17	1.78	146 1/2	146 1/2	146	103	131
"	21 " 30	17 1/16	1.80	146 1/2	146 1/2	146	103	131
Mayo	1° " 4	17 1/8	1.79	146	146	145 1/2	103	131
"	5 " 11	17 1/8	1.79	146	146	145 1/2	103	130
"	12 " 18	17	1.79	146 1/2	146 1/2	146	103	130
"	19 " 25	17 1/16	1.80	145 1/2	145 1/2	145	102	130
"	26 " 31	17 1/16	1.80	147 1/2	147 1/2	147	102	132
Junio	1° " 9	17 5/8	1.75	149 1/2	149 1/2	145	102	132
"	10 " 22	16 7/8	1.76	149	149	148 1/2	102	135
"	23 " 30	17 1/8	1.78	145 1/2	145 1/2	145	par	135
Julio	1° " 6	17 5/8	1.72	143	143	142 1/2	par	130
"	7 " 27	17 7/8	1.86	141	141	140 1/2	102	130
"	28 " 31	17 1/4	1.82	144 1/2	144 1/2	144 1/2	par	131
Agosto	1° " 3	17 3/16	1.80	145	145	145	par	131
"	4 " 10	17 5/8	1.82	143	143	143 1/2	par	130
"	11 " 17	17 5/16	1.81	144 1/2	144 1/2	144 1/2	par	131
"	18 " 24	17 [illegible]	1.81	144 1/2	154 1/2	134 1/2	par	131
"	25 " 31	17 5/8	1.82	144	144	143 1/2	par	131
Setiembre	1° " 8	17 5/8	1.82	144	144	143 1/2	par	121
"	9 " 15	18	1.89	138 1/4	138 1/4	147 3/4	98	128
"	16 " 22	17 3/4	1.85	141 1/2	141 1/2	141	par	130
"	23 " 30	17 1/2	1.73	142 1/2	142 1/4	141 3/4	par	130
Octubre	1° " 6	17 3/4	1.86	140 1/2	140 1/2	140	97	130
"	7 " 13	17 7/8	1.87	139 1/4	159 1/4	138 3/4	97	130
"	14 " 20	17 7/8	1.86	139 1/2	139 1/2	139	97	130
"	21 " 26	18	1.88	138 1/4	138 1/4	137 3/4	97	130
"	27 " 30	18 3/16	1.91	137 1/2	137 1/2	137	96	127
Noviembre	1° " 3	18 3/16	1.91	137 1/2	137 1/2	137	96	127
"	4 " 10	17 1/16	1.89	138 1/4	128 1/4	137 3/4	97	128
"	11 " 17	18	1.89	138 1/4	138 1/2	137 3/4	97	128
"	18 " 20	17 5/8	1.84	141	141	140 1/4	98	130

Cuadro

de la fluctuación del cambio en Tarija, sobre los mercados que se mencionan, durante el primer semestre del año de 1903.

MESES	FECHAS	*Lóndres*	*Paris*
Enero	1°	17 d.	1.78 ½ fcos.
"	22	16 ¾ "	1.76 "
Febrero	13	17 "	1.78 ½ "
"	19	16 ¾ "	1.76 "
Abril	23	16 ⅞ "	1.77 "
Mayo	14	17 "	1.78 "

V.—Instituciones Comerciales

Como auxiliares del comercio general de la república, funcionan las instituciones siguientes:

"Cámara de Comercio" de *La Paz.*

"Cámara de Comercio" de *Sucre.*

"Círculo Comercial" de *Cochabamba.*

"Cámara de Comercio" de *Oruro.*

"Junta Comercial é Industrial de *La Paz*"

"Cámara de Comercio" de *Tarija.*

En general, las atribuciones de estas instituciones, que tienen todas ellas personería jurídica ante el Gobierno, son favorecer el desarrolló y los intereses comerciales é industriales de los respectivos departamentos en que están situadas, haciendo representaciones y reclamos ante los poderes públicos, en determinados casos; y siviendo de árbitros arbitradores en asuntos que les son sometidos voluntariamente por los comerciantes é industriales.

Existen tambien en la república agencias y sucursales de varias *Compañías* y *Empresas de seguros*, de diversa índole, que funcionan en América y Europa.

He aquí las prrincipales.

"La Sud América"—de Lima (Perú); compañía de seguros sobre la vida.—Agencia general en *La Paz.*

"La Magdeburguesa" de Magdeburgo (Prusia); seguros contra iucendios.—Agencia en *La Paz.*

"Compañía de seguros Italia"—contra in-

cendios, riesgos marítimos y garantía de créditos comerciales.—Oficina principal Lima (Perú); agencia general en La Paz.

"La Previsora"—Compañía argentina de seguros sobre la vida; tiene agencia general y junta consultiva para Bolivia, en La Paz.

"La Dotal" de Lima (Perú); compañía de dotes matrimoniales para la mujer. Tiene en La Paz un representante y agente general para toda la república.

En la ciudad de La Paz, funciona "La Protectora" compañía cooperativa de importación y venta de artículos extrangeros, por el sistema de sorteos y cuotas, con agentes en varios puntos de la república; y en la ciudad de Oruro, el "Club de Relojes," con sucursales en La Paz y Potosí. En otros puntos de la república existen también instituciones análogas.

Además, hay en la república diversos representantes y agentes de varias importantes fábricas y casas comerciales de Europa y Norte-América; así como corredores y agentes locales consignatarios y de aduana, que facilitan grandemente las transacciones y combinaciones comerciales, tanto en lo referente á las importaciones como á las exportaciones.

Las casas de importación directa son muchas y muy sérias, y pertenecen en su mayor parte á nacionales alemanes; siguen en importancias las casas inglesas, francesas, italianas, peruanas, españolas y norte americanas.

VI. —Precios corrientes.

En el cuadro siguiente se anotan los precios de plaza á que se han cotizado algunos de los *artículos de primera necesidad*, en las principales mercados de Bolivia, durante el segundo semestre de 1903; con las *unidades* generalmente en uso para cada uno de dichos artículos.

Estos precios han experimentado fluctuaciones, en veces muy sensibles, especialmente en el mercado de La Paz, con motivo de la interdicción comercial con el puerto de Mollendo por la aparición de la peste bubónica. Por eso se ha tomado el término medio de los precios de venta, los que han sido recogidos en las mismas casas y establecimientos expendedores.

ARTICULOS	UNIDAD	LA PAZ
Aceite................	quintal	Bs. 48
Aguardiente...........	"	" 25
Agua de Vichy.........	docena	" 12
Ají...................	cesto	" 3.50
Alcohol.	lata	" 26
Algodón....	arroba	" 4
Almendras.	quintal	" 80
Almidón...............	"	" 20
Apolinaris	docena	" 7.20
Arroz.................	quintal	" 18.50
Azúcar................	"	" 20
Cacao.................	"	" 65
Café.........	"	" 30
Canela.......	"	" 105
Carbón vegetal........	"	" 5
id de piedra.......	"	" 5
Carne fresca..........	arroba	" 3
Cebada.	quintal	" 1.20
Cerveza del país.......	docena	" 4.20
id extrangera	"	" 11
Coca..................	cesto (1@)	" 15
Cueros de vaca	cada uno	" 6.50
Charque..	quintal	" 22
Chocolate....	arroba	" 18
Chuño.................	quintal	" 26
Estaño................	"	" —
Fideos................	"	" 25
Fósforos....	cajón	" 3.80
Garbanzo..............	quintal	" 22
Goma fina.............	"	" 180
id sernamby........	"	" 90

POTOSÍ	BENI	SANTA CRUZ	ORURO	COCHA—BAMBA
50	68	55	46	50
46	39	10	26	18
13	—	—	12	13
5.50	12	10	5	5.50
26	58	12	25	30
8	10	8	7	4
85	—	—	80	85
25	33	11	22	24
—	—	—	7.50	—
23	20	4	18	16
24	48	7	18	25
70	50	55	70	68
60	72	68	50	55
110	145	—	110	—
4	—	—	4	3
3	—	—	4	—
2.50	2	1.20	3.50	2
3.60	—	—	3	1.50
—	24			5
12	24	16	10	12
42	—	—	18	26
7	1	5	6	5.50
24	29	24	—	
26	36	16	28	20
12.80	55	40	25	22
40	—	—	—	—
28	49	35	22	22
4	8	6	3.50	4
26	—	—	25	26
—	96	100	—	—
—	40	50	—	—

ARTICULOS	UNIDAD	LA PAZ
Harina de trigo.......	fanega	Bs. 12
id de maís........	quintal	" 8
id extrangeras.....	"	" 12.50
Jabón del país.........	cajón	" 9.50
id extrangera.....	"	" 12
Kerosenne.............	lata	" 6 50
Lentejas..............	quintal	" 22
Maiz.................	"	" 13
Manteca..............	arroba	" 11
Ocas.................	quintal	" 8
Oro en barra..........	onza	" 40
Papas................	quintal	" 11
Papalisa..............	"	" 13
Plata (pastas).........	marco	" 8.40
Queso................	arroba	" 7
Quina................	quintal	" 20
Sardinas..............	cajón	" 21
Sebo.................	quintal	" 27
Sal..................	arroba	" 2
Tabaco...............	mazo	" 6
Velas estearinas.......	cajón	" 11

POTOSÍ	BENI	SANTA CRUZ	ORURO	COCHA BAMBA
13.60	80	19	13	16
9.60	8	5	8.50	6
15	50	40	12	16
—	—	10	9	8
14	32	26	11	14
7.50	26	18	6	7.50
26	—	—	20	22
8	5	10	16	10
12	16	12	12	11
2.40	—	—	—	3
—	—	—	—	—
3.60	40	10	13	7
3.60	—	—	—	—
8	—	—	8	—
10	38	8	6	8
—	—	—	26	—
23	46	—	20	25
44	20	24	29	28
—	14	6	2	2
10	2	— 40	8	4
12	20	16	11	12

Tarifa para compra de minerales de estaño.

Ley	Precio	Ley	Precio
14	1.20	43	11.50
15	1.40	44	12.—
16	1.75	45	12.40
17	2.—	46	12.80
18	2.35	47	13.20
19	2.65	48	13.60
20	2.90	49	14.—
21	3.20	50	14.70
22	3.50	51	15.10
23	3.80	52	15.50
24	4.10	53	15.90
25	4.40	54	16.30
26	4.80	55	16.70
27	5.20	56	17.10
28	5.60	57	17.60
29	6.—	58	18.10
30	6.40	59	18.60
31	6.70	60	19.20
32	7.10	61	19.80
33	7.45	62	20.40
34	7.85	63	21.10
35	8.15	64	21.85
36	8.60	65	22.60
37	9.—	66	23.30
38	9.40	67	24.—
39	9.80	68	25.50
40	10.30	69	26.70
41	10.70	70	29.—
42	11.10		

VII.—Aduanas nacionales y agencias aduaneras de la república.

El comercio general de importaciones y exportaciones de Bolivia, se efectúa por las siguientes aduanas nacionales.

En el Norte.—Puerto Acre, Villa-Bella.
En el Este.—Puerto Suarez.
En el Sud.—Tarija y Tupiza.
En el Oeste.—Uyuni y La Paz.
En el Centro.—Oruro.

Ademas funcionan, de norte á sur, las agencias aduaneras de *Mollendo, Arica* y *Antofagasta*, sobre el océano Pacífico.

He aquí algunos detalles referentes á estas aduanas.

Aduana nacional del Acre.—El Territorio Nacional de Colonias se halla servido por esta aduana, que como las demás de la república, percibe los derechos aduaneros conforme al arancel de aforos vigente.

Se creó esta aduana por Ley de 18 de noviembre de 1896, y empezó á funcionar desde el 3 de enero de 1899.

Se halla situada en Puerto Acre, sobre la orilla izquierda del río de este mismo nombre á los 6 kilómetros hácia el sud de la línea divisoria con el Brasil.

Aduana nacional de Villa-Bella.—Esta aduana fué primitivamente establecida con el nombre de *aduanilla* por Decreto Supremo de 18 de agosto de 1880; y elevada al rango de aduana nacional por Resolución de 28 de mayo de 1886.

Se halla situada al norte de la república, en el punto de la confluencia de los ríos Beni y Mamoré, sobre la línea divisoria con el Brasil.—Su tenencia de aduana está sobre el río Iténez.

El comercio del departamento del Beni y una gran parte del Territorio Nacional de Colonias se efectúa por esta aduana.

La distancia que hay desde Villa-Bella hasta el puerto brasileño del Pará, en la desembocadura del Amazonas, es de 3,955 kilómetros.

Aduana nacional de Puerto Suarez.—Por Decreto de 7 de octubre de 1878, se declaró puerto ménor de la república el de "Suárez", situado en la jurisdicción del departamento de Santa Cruz, sobre la orilla occidental del río Paraguay en la costa de la Bahía de Cáceres, frente á la población brasileña de Corumbá.

Por Resolución Suprema de 12 de julio de 1884, se dispuso que la antígua aduana de Santiago del mismo departamento de Santa-Cruz, se trasladase á Puerto Suárez.

Por Supremo Decreto de 9 de febrero de 1893, se impuso la obligación de desembarcar en este Puerto, toda mercadería destinada al con

sumo de las poblaciones ó establecimientos bolivianos del oriente, que comercian por aquél, considerándose como contrabando las que se trate de desembarcar en lugar distinto.

La Gaiba, Marco y San Ignacio son aduanillas dependientes de esta aduana nacional.—La aduanilla de San Ignacio fué creada por Resolución Suprema de 12 de julio de 1884, y restablecida por ley de 22 de enero de 1900.

El comercio de importación y de exportación del departamento de Santa-Cruz y una gran parte del Beni, se efectúa por esta aduana.

Aduana nacional de Tarija.—Establecida por ley de 16 de octubre de 1880, empezó á funcionar desde el 1.° de marzo de 1881, día en que feneció el término de la licitación á que antes estuvo sujeta.

Son sus *aduanillas*: Yacuiba, Salitre, el Pulario y Padcaya. *Resguardo:* Camacho.

El comercio que se efectúa por esta aduana está limitado exclusivamente al departamento de Tarija.

Aduana nacional de Tupiza.—Fué creada por la misma ley anterior, con los *resguardos* y *comisarías* de Sococha, Talina, Estarca, San Pablo, Chagua, Esmoraca y Mojo. Por esta aduana, se importan las mercaderías de procedencia argentina y las que transitan por este territorio con destino á los departamentos de Potosí, Chuquisaca y una parte de Oruro.

Aduana nacional de Uyuni.—Fué creada con tal carácter en 1890.

Aparte de su peculiar atribución de recaudar el impuesto aduanero, se halla encargada de recaudar el que grava la exportación de minerales y controlar las operaciones de la aduana de Antofagasta.

Su *tenencia de aduana:* Chiguana.

Aduanilla: Río-Grande.

Resguardos: Ollagüe y Ascotán.

Aduana nacional de La Paz.—Entre todas las aduanas interiores que posee la república, la de La Paz, es la que más utilidades rinde al Estado, por el considerable movimiento comercial que se efectúa en esta parte de la república, á pesar de ser un sólo departamento (La Paz) el que fomenta y desarrolla dicho movimiento.

La proximidad á la costa del Pacífico, por la que se comunica por las vías de Tacna y Arica en el sud, y Mollendo, más al norte, y las facilidades que por lo mismo ofrece al comercio internacional, dan á la aduana de La Paz, un carácter de grande importancia entre las demás de la república.

La distancia que hay de La Paz, á Mollendo, es de 796 kilómetros; y á Arica, de 475 kilómetros (1).

A la aduana de La Paz, estan subordinadas

]1].—Véase el párrafo IX "Vías comerciales."

las *tenencias* y *capitanías* de Puerto-Pérez, Guaqui y Huaicho, la *tenencia* de Pelechuco y las *comisarías* del Desaguadero y Copacabana.

Aduana nacional de Oruro.—Se creó esta aduana por Decreto Supremo de 29 de julio de 1892, encargándosele el aforo de las mercaderías nacionalizadas en Chile, que se internan por la vía de Antofagasta para el consumo de los departamentos situados al norte de la línea férrea y del despacho de las que se dirigen en tránsito por el mismo Puerto.

Aparte de este trabajo, tiene á su cargo la recaudación del impuesto sobre exportación de minerales.

Empezó á funcionar esta aduana desde el 1.° de octubre de 1892.

La *aduanilla* de Salinas de Garci-Mendoza depende de esta aduana.

Agencia aduanera de Mollendo.—Esta agencia aduanera sólo sirve de lugar de tránsito de las mercaderías destinadas á Bolivia, las que se aforan y despachan en la aduana de La Paz y en la tenencia de Pelechuco.

Agencia Aduanera de Arica.—La aduana de Arica, sometida varias veces al sistema de arrendamiento pactado con la república del Perú, por 600,000 pesos anuales; sometida desde 1879 al libre tránsito otorgado previo el pago del 40% sobre factura; pasó en 1885 á la administración de Chile, que debía ocupar el territo-

rio por el espacio de diez años, á título de vencedor.

Por el Pacto de Tregua celebrado con esta república, en 1884, se estatuye que del total de la entrada aduanera de Arica, coresponde: el 25% al Gobierno de Chile por el servicio aduanero y por el despacho de mercaderías para el consumo de Tacna y Arica; el 40% á los acreedores por el secuestro de sus propiedades, con motivo de la guerra de 1879 y á los tenedores de bonos del empréstito levantado en Chile en 1867; y el 35% al Gobierno de Bolivia.

Los derechos de internación de las mercaderías extranjeras con destino á Bolivia, se cobran conforme al arancel chileno, y aquéllas no pueden ser gravadas en el interior con otro derecho.

La mercadería nacionalizada en Chile, introducida por el puerto de Arica, es considerada como mercadería extrangera, para los efectos de su internación.

El Gobierno de Bolivia tiene establecido en Arica, un *Agente Aduanero*, que se halla facultado para tomar conocimiento de la contabilidad de la aduana chilena y para expedir guías de internación á las mercaderías introducidas á Bolivia.

Agencia aduanera de Antofagasta.—La agencia aduanera de Antofagasta, reconocida por el Gobierno de Chile, está investida de las facultades más precisas para el cobro de los derechos

fiscales sobre las mercaderías que se internan á Bolivia. Fué elevada al rango de Oficina Recaudadora por Decreto de 10 de mayo de 1887.

Mercaderías extrangeras.—Según las estipulaciones contenidas en el Pacto de Tregua, celebrado entre Bolivia y Chile, las mercaderías extrangeras gozán de libre tránsito, y su despacho al interior de la república está encomendado á la agencia aduanera que funciona como verdadera aduana ejerciendo todas las atribuciones de ley.

Mercaderías nacionalizadas en Chile.—Son importadas á Bolivia mediante guía que franquea la agencia aduanera, y su reconocimiento y aforo se practica en las aduanas de Uyuni y Oruro; la primera como término del ferrocarril para el sud y la segunda para el norte, estando prohibido su arribo á ningún otro punto donde no haya resguardo boliviano.

Mercaderías nacionales de Chile.—El Pacto de Tregua declara libres de todo derecho aduanero en su internación á Bolivia, los productos naturales chilenos y los elaborados con ellos, resultando de esta estipulación el incremento de aquel comercio que aumenta diariamente. Se despacha en Antofagasta en la misma forma que las nacionalizadas, siendo, en consecuencia, las aduanas del interior, las que deben constatar su naturaleza y condición.

El puerto de Antofagasta, pertenece al De-

partamento boliviano del Litoral, ocupado en la actualidad provisionalmen por Chile.

Está ligado al interior de la república, por el ferrocarril que llega hasta la ciudad de Oruro, en una extensión de 924 kilómetros, ó sean 573 millas.

Cada una de las aduanas nacionales está servida por un administrador, uno ó dos vistas, contadores y el número suficiente de empleados subalternos.

El cuadro siguiente demuestra el personal y el costo del servicio aduanero de la república en el año 1903.

	Nº. de empleados	COSTO
Inspección General.	4	Bs. 9,140
Aduana del Acre.............	11	" 75.600
" de Villa-Bella.......	18	" 46,140
" " Puerto Suarez....	6	" 20,880
" " Tarija..........	18	" 21,244
" " Tupiza..........	15	" 10,200
" " Uyuni.	13	" 22,800
" " La Paz..........	60	" 48,324
" " Oruro.	10	" 11,600
Agencia aduanera en Mollendo	3	" 9,080
" " " Arica....	2	" 6,180
" " en Antofagasta	13	" 34,000
Gastos extraordinarios, servicio de aduanas...........	—	" 5,000
Totales........	173	Bs. 320,188

VIII.—Impuestos.

Según ley, ningún impuesto es obligatorio sino cuando ha sido establecido por el Poder Legislativo, conforme á las prescripciones de la Constitución Política del Estado.

Los impuestos municipales son obligatorios, cuando en su creación se han observado los requisitos legales, esto es, que hayan sido aprobados por el Senado Nacional de la república.

Los impuestos en el comercio, son *nacionales* y *locales*. Los primeros, los percibe el gobierno central de la Nación, por medio de las aduanas respectivas; y los segundos, los tesoros departamentales y municipales, en sus respectivas localidades, por medio de las mismas aduanas ó por oficinas especiales creadas al efecto.

El comercio de *importaciones* está sujeto á los impuestos siguientes.

Nacionales.—El 1% sobre el valor de la factura consular, en los puertos de embarque, que se paga al cónsul boliviano residente en el puerto respectivo donde se embarca la mercadería con destino á Bolivia.

En todos los principales puertos y centros comerciales de Europa y ambas Américas, existen cónsules bolivianos que atienden aquel servicio.

A tiempo de ser internada la mercadería en la república, paga en la aduana respectiva, los

derechos de importación, conforme al arancel de avalúos en vigencia.

Generalmente, dichos derechos corresponden al 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35% y 40% del valor asignado á la mercadería por el arancel.

Los artículos sujetos á *estanco*, son los que se detallan á continuación, con los impuestos respectivos que pagan.

ARTICULOS	UNIDAD	IMPUESTO
Azúcar extrangera..........	1 kilo	Bs. 3.65
" peruana............	"	" 2.61
Tabaco en hojas ó picado....	"	" 2.66
" rapé................	"	" 2.10
" de mascar..........	"	" 1.40
Aguardientes extrangeros en botellas comunes.......	docena	" 5.60
" " otros envases	litro	" 0.52
" del Perú, de ménos 20°	46 kilos	" 3.—
Alcohol del " [de más de 20°	litro	" 0 21.14
" de otias procedencias	"	" 0.30
Amargo ó bitter en envase de barro, loza ó vidrio.....	1 kilo	" 0.25
" en otros envases.....	"	" 0.40
Cerveza cidra y chicha en botellas comunes.........	docena	" 3.—
" en otros envases.....	litro	" 0.30
Licores dulces, cassis y mistelas, botellas comunes	docena	" 7.—
Vino champaña y demás espumantes botellas, "	"	"10.—
" generosos y sus imitaciones " "	"	" 5.—

ARTICULOS	UNIDAD	IMPUESTO
Los mismos en otros envases	litro	" 0.60
Vinos blancos y sus imitaciones en bots. comunes	docena	" 5.—
Los mismos, en otros envases	litro	" 0.50
Vinos tintos y sus imitaciones, botellas comunes...	docena	" 4.—
Los mismos, en otros envases	litro	" 0.30

El pago de *almacenaje* en aduana, se hace conforme á la tarifa siguiente:

Bultos hasta		30		kilos	Bs.	0.05
"	de	31	á 70	"	"	0.10
"	"	71	" 100	"	"	0.15
"	"	101	" 130	"	"	0.20
"	"	131	" 160	"	"	0.25
"	"	161	" 190	"	"	0.30
"	"	191	" 220	"	"	0.35
"	"	221	" 250	"	"	0.40
"	"	251	" 280	"	"	0.45
"	"	281	" 310	"	"	0.50
"	"	311	" 340	"	"	0.55
"	"	341	" 370	"	"	0.60
"	"	371	" 400	"	"	0.65
"	"	401	" 430	"	"	0.70
"	"	431	" 460	"	"	0.75
"	"	461	" 490	"	"	0.80
"	"	491	" 520	"	"	0.85

Bultos	hasta	521	á 550	kilos	Bs.	0.90
"	"	551	" 580	"	"	0.95
"	"	581	" 610	"	"	1.00

IMPUESTOS DEPARTAMENTALES.

Los artículos de *importación*, sujetos á impuestos departamentales, en las distintas localidades de la república, son los que acontinuación se detallan.

En La Paz.—Tabaco (Bs. 2 el quintal de 46 kilos); alcoholes elaborados con materia prima nacional (Bs. 6 el quintal).

En Chuquisaca.—Ganado; tabaco; alcoholes elaborados con materia prima nacional.

En Cochabamba.—Tabaco; alcoholes; cigarrillos.

En Potosí.—Tabaco.

En Oruro.—Sal; tabaco; plata sellada; alcoholes y aguardientes.

En *Santa Cruz.*—Ganado vacuno (Bs. 1 por cabeza); caballar, mular y asnal; sal (Bs. 0.10 la arroba); harina de trigo (Bs. 0.10 la arroba); cacao; trigo; muku (Bs. 0.20 la arroba).

En *Tarija.*—Alcoholes; harinas; almacenaje en aduana.

Impuestos municipales.—Los Concejos y Juntas municipales de la república, están facultados para establecer impuestos sobre la importación y exportación de todos ó algunos de los

artículos y mercaderías que entran ó salen de sus respectivas localidades. Estos impuestos, como se tiene dicho, tienen que ser aprobados por el Senado Nacional.

Los cuadros siguientes detallan los impuestos á que están sujetos algunos artículos de importación en las distintas capitales de departamento.

La Paz.

ARTICULOS	UNIDAD	IMPUESTO
Aguardientes nacionales y extrangeros	46 kilos	Bs. 0.60
Agenjo	docena	" 6.00
Ají del país ó extrangero	cesto	" 0.20
Alcohol extrangero	galón	" 0.20
" del país	"	" 0.10
Añilinas	1 kilo	" 0.30
Azúcar moscabada y melazas	46 kilos	" 2.00
Azúcar blanca	"	" 0.60
Cerveza extrangera (ménos del Perú y Chile)	docena	" 1.50
Cerveza del país, del Perú y Chile	"	" 0.40
Cigarros puros de toda procedencia	1 kilo	" 0.80
Cigarrillos extrangeros	"	" 0.50
Cohetes y cohetones	"	" 0.25
Conservas extrangeras	"	" 0.10
Dulces, confites y pastillas	"	" 0.20
Ganado mular y caballar	c/u	" 1.00
Jabón ordinario extrangero	1 kilo	" 0.02

ARTICULOS	UNIDAD	IMPUESTO	
Sardinas, bacalao, leche condensada, salmón y ostras	1 kilo	Bs.	0.03
Harinas extrangeras........	46 kilos	"	1.20
" del país	fanega	"	1.—
" de maiz....... ...	46 kilos	"	0.20
Muku....	"	"	0.50
Sal......................	carga	"	0.05
Vino champaña, ménos los liberados por tratados vigentes	docena	"	5.00
Vinos y licores extrangeros, de todas clases, en botellas comunes...........	"	"	3.00
" " en otros envases	litro	"	0.20
Vinos del país, Perú y Chile	46 kilos	"	0.50
" " en cajones de 12 botellas comunes.......	cajón	"	0.60
Otros licores elaborados en el país y los del exterior, liberados expresamente por estipulaciones inter nacionales....	docena	"	1.00
Yerba maqui y campeche...	46 kilos	"	100.00
Extracto de maqui, campeche y otras materias destinadas á la elaboración de vinos y licores.	1 kilo	"	10.00
Sobre toda mercadería que se interna á la ciudad, procedente de los paises extrangeros, exceptuándose los bultos que contie nen las mercaderías anteriormente detalladas y la harina de trigo......	46 kilos	"	0.10

El rendimiento de los impuestos anteriores, alcanza á suma de Bs. 200,000 anuales.

SUCRE.

Pagan impuestos municipales, los siguientes artículos de internación.

Harinas; mieles; vinos y licores del pais y extrangeros; ají; suelas; coca; sal; alcoholes; cigarros puros y ganado porcino. Además, cada bulto de mercaderías no comprendidas en la nomenclatura anterior, está sujeto al impuesto de 5 centavos.

El ingreso anual por todos estos impuestos, llega á Bs. 80,000

COCHABAMBA.

Se hallan en vigencia los siguientes impuestos:

ARTICULOS	UNIDAD	IMPUESTO
Harina de trigo............	46 kilos	Bs. 1.
Vino champaña............	docena	" 2.
Vinos comunes en botellas..	"	" 1.
" " en otros envases	litro	" 0.10
Licores en general, en botlls.	docena	" 1.20
" " otros envases...	litro	" 0.10
Cerveza extrangera........	docena	" 1.
Conservas en general.......	"	" 50

Santa Cruz.

ARTICULOS	UNIDAD	INPUESTO
Vinos en general...........	docena	Bs. 0.50
Coñac....	"	" 0.50
Cerveza extrangera.........	"	" 0.40
Champaña....	"	" 1.00
Licores en general.	"	" 2.00
Ganado caballar y mular....	c/u	" 1.00
" asnal.............	"	" 0.50
Singani, Italia (aguardientes)	docena	" 0.50

Tarija.

Cerveza...................	docena	Bs. 1.20
Coñac.....................	"	" 2.40
Vinos generosos.......... ...	"	" 2.40
Vino champaña.....	"	" 5.00
Ajenjo, aperital y bitter ...	"	" 2.00
Ginger ale.................	"	" 0.80
Otros licores..............	"	" 1.20
Vinos comunes extrangeros	46 kilos	" 6,00
" " del país.....	botija	" 1.00
Silletas finas..............	docena	" 10.00
" ordinarias........	"	" 5.00

Potosí.

Alcohol.	6 glns.	Bs. 3.00
Almidón del país..........	46 kilos	" 0.10
" extrangero.......	"	" 0.50
Arroz extrangero...........	"	" 0.50
" del país....	"	" 0.10

ARTICULOS	UNIDAD	IMPUESTO
Azúcar extrangera.........	"	Bs. 0.50
" del país...........	"	" 0.10
Aceite y aceitunas extrangeras................	46 kilos	" 1.00
" " del país.....	"	" 0.40
Achiote....................	"	" 0.20
Anís......................	"	" 0.50
Cerveza extrangera..........	docena	" 1.20
Carne de cerdo....	carga	" 0.20
Coca.	cesto	" 0.20
Café......................	46 kilos	" 0.40
Carbón vegetal	"	" 0.10
Cera...........	arroba	" 0.20
Chuño....................	carga	" 0.10
Cominos	arroba	" 0.50
Ganado porcino............	c/u	" 0.50
Descarozados..............	carga	" 0.10
Frutas fresca	"	" 0.10
Fideos extrangeros..........	arroba	" 0.20
Garbanzo "	quintal	" 0.40
" del país...........	"	" 0.70
Ganado lanar y cabrío	cabeza	" 0.05
Harina del país...	fanega	" 0.40
Harina extrangera...	46 kilos	" 0.80
" de maís...........	quintal	" 0.20
Oca helada...........	"	" 0.05
Legumbres y víveres no detallados................	46 kilos	" 0.05
Licores en general, extrangeros..................	docena	" 2.00
" " " del país	100 kls.	" 1.00
Manteca extrangera........	arroba	" 0.50
" del país........	"	" 0.20

ARTICULOS	UNIDAD	IMPUESTO
Muku....................	46 kilos	Bs. 0.40
Mandisca....................	arroba	" 0.10
Maiz....................	carga	" 0.10
Orégano....................	quintal	" 0.20
Papas....................	carga	" 0.05
Pimienta....................	quintal	" 0.50
Palillo....................	46 kilos	" 0.20
Pasas de uva extrangera....	arroba	" 0.40
Pan....................	carga	" 0.10
Queso del país....................	arroba	" 0.20
" extrangero........	"	" 0.50
Quinua....................	quintal	" 0.10
Sebo extrangero....................	"	" 0.50
" del país..........	"	" 0.10
Suelas (½ cuero)....................	pieza	" 0.10
Trigo....................	fanega	" 0.05
Vinos del país....................	100 kls.	" 0.50
" extrangeros.......	docena	" 1.00

Además, cada quintal de 46 kilógramos de las mercaderías no comprendidas en la anterior clasificación, paga Bs. 0.10, por derechos de internación.

IMPUESTOS POR EXPORTACIÓN.

Los artículos y productos nacionales, sujetos á derechos de *exportación*, son los que á continuación se detallan, con los impuestos correspondientes.

Impuestos de carácter nacional.

ARTICULOS	UNIDAD	IMPUESTO	FECHA DE LA LEY
Bismuto.................	46 kilos	Bs. 5.00	Diciembre 13—1902
Cobre (beneficiado)........	"	" 1.00	Noviembre 28—1898
" minerales...........	"	" 0.01	Julio 23—1858
Estaño en barra..........	"	" 1.60	Mayo 26—1899
" en barrilla..........	"	" 1.00	" " "
Goma elástica, exportada por la aduana del Acre.....	%	" 15.	Enero 26—1900
Id, exportada por las aduanas de Villa-Bella, Puerto Suarez y La Paz	%	" 8.	" " "
Oro en barra ó en polvo....	onza	" 0.20	Marzo 8—1858
Plata, pastas y minerales...	mrc. fino	" 0.08	Diciembre 13—1902
Plata sellada.............	%	" 3.00	

El impuesto sobre la plata sellada ha sido elevado por el Congreso de 1903, al 6%.

Los impuestos de carácter *departamental* y *municipal*, son, en las respectivas localidades, los siguientes:

Chuquisaca.—Alcoholes del país; tabaco; cueros de res; cigarros.

La Paz.—Alcoholes del país; cueros de res; tabacos; cueros de vicuña; coca.

Cochabamba.—Alcoholes del país; cueros de res.

Santa Cruz.—Azúcar; chancaca y melazas, alcoholes del país; suelas; cueros de res; tabacos; café. Los demás productos naturales del departamento, en su exportación al del Beni, pagan *cinco centavos* por arroba.

Potosí.—Cueros y pieles; alcoholes del país.

Oruro.—Alcoholes del país; sal; cueros de res; pieles de chinchilla; pieles y colchas de vicuña.

Tarija.—Alcoholes del país; tabacos; sal; ganado vacuno; cueros de res; harinas.

Beni.—Alcoholes del país; cacao; tabacos Percibe además el 25% sobre los derechos de la goma elástica.

IX.—Vías comerciales.

Dada la situación mediterránea de la república, sus principales rutas comerciales se ven en la forzosa necesidad de atravesar los territorios del Brasil, la Argentina, Chile y el Perú.

Así, la salida al Atlántico, se efectúa por el Amazonas y sus tributarios en el territorio brasileño; y más al sud, por el Rio de la Plata, y la vía argentina del Rosario. El comercio con la costa del Pacífico, verifícase por el puerto peruano de Mollendo y los ocupados por Chile de Arica y Antofagasta.

Aunque en otra parte de esta "Sinópsis" se encuentra el cuadro completo de las vías de comunicación, terrestres y fluviales, de la república, se consigna á continuación una breve referencia de las *vías comerciales* más frecuentadas por el tráfico exterior, tomando como punto de partida las respectivas aduanas de la Nación, en el órden ya establecido.

1—Via del Amazonas.

Esta salida extiéndese desde el *Acre* y *Villa-Bella*, puertos y aduanas de Bolivia en la frontera con el Brasil.

Desde *Puerto Acre*, hasta el puerto brasileño del *Pará*, sobre el Atlántico, hay 4,085 kilómetros de distancia, que se salva en 244 horas de navegación, de la manera siguiente:

	DISTANCIA EN		
	MILLAS	KILÓMETROS	HORAS
Puerto Acre al Purús....	104	193	12
Purús al Amazonas......	958	1,774	106
á Manaos..............	148	274	16
al Pará............	996	1,844	110
Totales........	2,206	4,085	244
Villa-Bella á San Antonio	171	316	20
San Antonio á la boca del Madera..............	559	1,034	70
Del Madera á Manaos...	150	277	16
Manaos al Pará.........	996	1,844	110
Totales........	1,876	3,471	216

En los viajes de subida, se emplea un tiempo doble.

Del Pará á Europa (Lisboa) hay 3,266 millas marinas y el viaje se hace en 12 dias.

2.—VIA DEL RIO PARAGUAY.

Se ha dicho ya que el departamento de Santa Cruz y una gran parte del Beni y Chuquisaca, se comunican con el rio Paraguay, por la vía de Puerto Suarez. De la ciudad de Santa Cruz á este puerto hay una distancia de 630 kilómetros, ó sean 126 leguas, conforme al itinerario que vá en otro lugar.

De Puerto Suarez se hace la navegación por

el Alto Paraguay, el Paraguay, el Paraná y el Plata, hasta Montevideo ó Buenos Ayres, en 7 dias, salvando las distancias siguientes:

	MILLAS	KILÓMETROS
De Pto. Suarez á Corumbá	6	11'112
Corumbá á Coimbra.......	107	198'164
Coimbra á Bahía Negra...	33	61'116
Bahía Negra á Fuerte Olimpo....	94	174'088
Fuerte Olimpo al rio Apa..	96	177'792
Rio Apa á San Salvador...	77	142'604
San Salvador á Concepción	60	111'120
Concepción á Villa-Rosario	106	196'312
Villa Rosario á Asunción..	84	155'568
Asunción á La Villeta.....	18	33'336
La Villeta á Pilar.	131	242'612
Pilar á la boca del Paraguay	41	75'932
Boca del Paraguay á Corrientes....	18	33'336
Corrientes á Bella Vista...	70	129'640
Bella-Vista á La Paz......	166	307'432
La Paz al Paraná.........	85	157'420
Paraná al Rosario de Santa Fe....	98	181'496
Rosario á la boca del Guazú	168	311'136
Del Guazú á Buenos Ayres	55	101'860
Totales........	1,513	2,802,076

De Buenos Ayres á Europa, hay una distancia de 6,280 millas náuticas; el viaje se hace en 20 dias.

3.—Via de la Argentina.

La tercera ruta y la más larga, es la que se dirige también al Atlántico, atravesando el territorio de la república Argentina.

Este trayecto, desde Tarija y Tupiza, donde se encuentran situadas las aduanas del sur de la República, comprende una extensión de 2,997 kilómetros próximamente, ó sean 1829 millas, de las cuales 1,606 son terrestres y 223 marítimas, (1) hasta Buenos Ayres, conforme á la tabla siguiente:

	MILLAS	KILÓMETROS
Tupiza á La Quiaca.......	72 3	116'330
Quiaca á Jujuy......... .	729.1	1.173'121
Jujuy á Tucumán	218.9	352'210
Tucumán á Córdova......	340.3	547'542
Córdova al Rosario,.......	245.5	395'009
Rosario á Buenos Ayres,	223.	412'996
Totales........	1,829.1	2.997'208

4.—Via de Antofagasta.

Esta es una ruta directa que parte de Oruro (término del ferrocarril), pasa por Uyuni y vá á terminar en el puerto boliviano de Antofagasta, ocupado hoy provisoriamente por Chile.

(1)—La milla terrestre es igual á 1609 metros, y la marítima ó nudo, á 1852 metros.

El cuadro siguiente muestra las distancias de esta vía, á partir de Oruro.

	MILLAS	KILÓMETROS
Oruro á Machacamarca....	14.2	23
Machacamarca á Poopó....	16.1	26
Poopó á Pazña...........	15.5	25
Pazña á Challapata.......	22.9	37
Challapata á Huari.......	7.3	12
Huari á Sebaruyu	25.4	41
Sebaruyu á Rio Mulato...	27.9	45
Rio Mulato á Quegua.....	17.4	28
Quegua á Chita..........	17.4	28
Chita á *Uyuni*...........	30.4	49
Uyuni á Rio Grande......	39.7	64
Rio Grande á Julaca......	18.6	30
Julaca á Chiguana........	28.4	46
Chiguana á *Ollagüe*......	21.7	35
Ollagüe á Carcote.	20.5	33
Carcote á Sebollar........	9.3	15
Sebollar á Ascotán........	16.2	27
Ascotán á Polapí.........	11.6	20
Polapi á San Pedro.......	17.4	28
San Pedro á Conchi.......	7.4	13
Conchi á Cere............	18.6	30
Cere á Calama............	18.6	31
Calama á Cerritos Bayos..	20.5	33
C. Bayos á Sierra Gorda..	21.7	35
S. Gorda á Central........	21.1	34
Central á Salinas....	5.3	8
Salinas á Cerrillos........	11.5	19
Cerrillos á Cuevitas.......	16.1	26
Cuevitas á Mantos Blancos	16.2	27
Mantos Blancos Portezuelo	16.1	26
Portezuelo á *Antofagasta*	18.6	30
Totales........	581.1	924

Esta vía, cuya importancia data desde que se entregó al servicio público el ferrocarril de Antofagasta á Oruro, que hace el tráfico en tres dias, ha atraido la corriente comercial sostenida más antes por la vía argentina, y se puede preveer que en ella se fijará de una manera estable para los departamentos del centro y sud, excepción hecha del de Tarija, que será servido, como lo es, con más ventaja por la vía del Plata, cuyas facilidades serán mayores una vez prolongado el ferrocarril central norte argentino, que se construye actualmente.

5.—VIA DE ARICA.

El trayecto más corto al Oceano Pacífico es la vía de Arica, ya sea partiendo de Oruro ó de La Paz.

He aquí el itinerario desde La Paz:

	MILLAS	KILÓMETROS
De *La Paz* al Alto	3.5	5'632
Altó á Viacha..........	14.	22'52C
Viacha al Rio Colorado...	18.	28'962
R. Colorado á Coniri......	8.	12'872
Coniri á Botijlaca..........	7.	11'263
Botijlaca á Comanchi....	11.5	18'504
Comanchi á Pontezuelo..	6.	9'654
Pontezuelo á Tarejo......	16.5	26'547
Tarejo al rio Desaguadero	9.	14'481
Desaguadero á Calacoto...	5.	8'045
Al frente........	98.5	158'486

	MILLAS	KILÓMETROS
Del frente........	98.5	158'486
Calacoto á Humay........	18	28'962
Humay á Charaña........	22	35'398
Charaña á Visvisi.........	28	45'052
Visvisi á Sicoma..........	7	11'263
Sicoma á Laguna Blanca..	5	8'045
Laguna á Tambo.........	10	16'090
Tambo á Huailillas........	16	25'744
Huailillas á Totorani......	13	20'917
Totorani Huanuni.........	13	20'917
Huanuni á Palca..........	20	32'180
Palca á Pallagua.........	14	22'526
Pallagua á Tacna...	34	54'706
Tacna á Arica............	39.3	63'360
Totales........	337.8	543'520

Este trayecto se puede dividir en tres secciones:

De La Paz á Viacha, por ferrocarril.

De Viacha á Tacna, por acémilas

De Tacna á Arica, ferrocarril.

Las mulas de carga, que hacen el tráfico en la segunda sección, emplean desde Tacna á Viacha 6 dias en el viaje; los borricos 8; las llamas de 15 á 20; pero el tráfico lo hacen directamente hasta La Paz, empleando un dia más de viaje desde Viacha.

6.—Via de Mollendo.

El comercio principal del departamento de La Paz, verifícase por el ferrocarril de La Paz á

Guaqui y por vapores que atraviesan el lago Titicaca, hasta la ciudad peruana de Puno y de aquí por ferrocarril hasta Mollendo. pasando por la ciudad de Arequipa.

He aquí el cuadro que demuestra las distancias de esta vía.

	MILLAS	KILÓMETROS
De *La Paz* Viacha........	17.5	28'158
Viacha á Tiahuanacu......	27.9	45'000
Tiahuanacu á *Guaqui*.....	12.3	20'000
Guaqui á *Puno*...........	111.9	180'047
Puno á Juliaca...........	28.3	45'588
Juliaca á Cavanillas......	21.	33'789
Cavanillas á Maravillas....	13.2	21'319
Maravillas á Santa Lucía..	17.2	27'755
Santa Lucía á Lagunillas..	21.	33'789
Lagunillas á Colcha......	17.	27'353
Colcha á Vincocaya.......	14.	22'526
Vincocaya á Pacacancha..	16.	25'744
Pacacancha á Sumbay.....	15.	24'135
Sumbay á Cañaguas......	17.	27'353
Cañaguas á Airampal.....	22.2	35'800
Airampal á Yura..........	18.2	29'364
Yura á *Arequipa*....	18.	28'962
Arequipa á Uchucumayu..	13.	20'917
Uchucumayu á Vítor......	19.5	31'376
Vítor á San José..........	11.5	18'504
San José á La Joya........	10.2	16'492
La Joya á Huagri..........	11.	17'699
Huagri á Cachendo........	18.6	29'912
Cachendo á Tambo........	16.5	26'549
Tambo á Mejía............	10.	16'090
Mejía á *Mollendo*........	9.	14'481
Totales........	527.	847'943

Caracterizan esta vía cuatro distintas secciones, en esta forma:

La Paz, al alto, carretera	6 klmts.,	1 hora
Alto á Guaqui, ferrocarril	87 "	3 horas
Guaqui á Puno, vapor....	180 "	16 "
Puno á Mollendo, ferrocarril....................	575 "	22 "
Totales........	848 klmts.	42 horas

Existen, además, para el tráfico exterior del departamento de La Paz, las vías siguientes:

Pelechuco—Juliaca—Mollendo.

Rio Desaguadero—Lago Titicaca—Puno—Mollendo.

Y la de Riberalta hasta La Paz, cuyo itinerario de distancias es el siguiente:

	MILLAS	KILÓMETROS
Riberalta á Rurrenabaque	474	762'666
Rurrenabaque al Guanay	204	328'236
Guanay á Mapiri.........	69	111'021
Mapiri á Sorata..........	123	197'907
Sorata á La Paz..........	96	154'464
Totales........	966	1,554'294

De Riberalta á Villa-Bella hay 114 millas (183'426 kilómetros).

X.—Fletes y Pasajes.

Van en seguida los datos referentes á los fletes por mercaderías y pasajes generalmente en vigencia, en las principales rutas comerciales exteriores de la república.

1.—Via del Amazonas.

El flete y demás gastos que ocasiona la exportación de *un quintal métrico* de goma, desde Villa-Bella hasta el Pará, es, por término medio, de Bs. 112.00; en moneda brasileña 224,000 reis.

Los fletes por importación de la misma cantidad de mercaderías, desde el Pará hasta Villa-Bella, ascienden á Bs. 130 00 (260,000 reis).

2.—Via del Rio Paraguay.

Está muy desarrollada, la corriente comercial que se dirije del departamento del Beni hácia el Atlántico por la via de Puerto Suarez y el Rio Paraguay.

El cuadro que sigue muestra el costo total de la conducción de un *quintal métrico* de goma, desde la cachuela "Esperanza", punto céntrico del Beni, hasta Montevideo.

Cachuela Esperanza........	
á Guayaramerín............	Bs. 17.00
á Puerto Alonso (rio Piray)..	" 18.00
á Santa Cruz...............	" 11.00
á Puerto Suarez............	" 17.00
á Montevideo	" 16.00
	Bs. 79.00

El flete de carga por *Tonelada*, hasta Corumbá, es como sigue:

Desde Montevideo.....	$ 8.00	oro oriental
" Buenos Ayres.....	" 7.00	" argentino
" Rosario de Snta Fé	" 6.00	" "

Los gastos desde Corumbá hasta Puerto Suarez, ascienden por término medio, á $ 3.00 oro.

Flete de Puerto Suarez á Santa Cruz á $ 9.00 oro, ó en moneda nacional Bs. 18.72.

Los *pasajes* de cámara ó 1ª. en el Rio Paraguay, son como sigue:

Bajada.—De Puerto Suarez á Corumbá....................	$	1.40 oro
Corumbá á Asunción.........	"	120.00 "
Asunción á Buenos Ayres.....	"	65.00 "
	$	186.40 oro
Igual á..................	Bs.	387.71

Subida.—Buenos Ayres á Asunción	$	85.00 oro
Asunción á Corumbá.........	"	142.00 "
Corumbá á Puerto Suarez.....	"	1.40 "
	$	228.40 oro
Igual á	Bs.	475.07

Pasajes de proa ó 2ª., la mitad.

El viaje de Corumbá (Brasil) á Puerto Suarez se efectúa en lancha á vapor, pudiendo aprovechar algunas veces la "Rafael Peña", perte-

ciente á la aduana de dicho Puerto; dura la navegación 2 horas y media y el valor del pasaje se paga en moneda brasileña ó boliviana, á voluntad del pasajero.

Son varias las compañías de vapores que hacen el tráfico entre Corumbá, Asunción, Rosario de Santa Fé, Buenos Ayres y Montevideo. Cuentan con buenos vapores y las salidas son regulares, haciendo escala, desde Corumbá, en los puntos siguientes—Coimbra, Bahía Negra, Fuerte Olimpo, Pereré, Puerto Murtinho, Apa, Puerto Max, Puerto Casado, Peña Hermosa, Villa Concepción, Potrero Porá, Barranqueritas, Villa Rosario, Olivares, Villa Hayes, *Asunción*, Pilcomayo, Colonia Bowier, Dalmacia, Villa-Olivia, Formosa, Aquino, Villa Pilar, Bermejo, Humaitá, Las Palmas, Corrientes, Barranqueras, Empedrado, Bella Vista, Goya, Esquina, La Paz, Santa Elena, Paraná, Diamante, Rosario, Buenos Ayres.

3.—VIA DE LA ARGENTINA.

El flete de carga de un *quintal métrico*, desde la Cachuela "Esperanza", ya nombrada, por las vías de la Cordillera y Yacuiba, es el siguiente:

Cachuela Esperanza........		
á Santa Cruz..............	Bs.	46.00
á Pampa Blanca, estación del		
Al frente........	Bs.	46.00

Del frente........	Bs.	46.00
ferrccarril norte argentino	"	34.00
al Rosario................	"	9.00
á Buenos Ayres...........	"	3.00
	Bs.	92.00

Flete y gastos de *una tonelada métrica* de minerales exportados de Tupiza por las vías de Jujuy y el Rosario.

De Tupiza................		
á Jujuy, por carretas......	Bs.	70.00
á Tucumán, por ferrocarril	"	10.50
á Córdova " "	"	12.00
á Rosario " "	"	11.00
á Buenos Ayres, por vapor	"	6.00
	Bs.	109.50

4.—Via de Antofagasta.

El flete y demás gastos de conducción de la goma del Beni, exportada por esta vía, son como sigue, tomando siempre por base un quintal métrico.

Cachuela Esperanza á Santa Cruz	Bs.	46.00
Santa Cruz á Cochabamba.......	"	24.00
Cochabamba á Oruro............	"	8.40
Oruro á Antofagasta............	"	14.00
	Bs.	92.40

La línea del ferrocarril de Oruro á Antofagasta, se divide para la exportación, en dos secciones:

1ª.—Oruro á Ollagüe—489 kilómetros
2ª.—Ollagüe á Antofagasta—435 "

La primera sección está sometida á la jurisdicción boliviana y la segunda á la chilena, y en cada una de ellas circula la moneda de sus respectivas nacionalidades.

Las tarifas para el trasporte de carga [*quintal métrico*] y la de pasajeros, son como sigue:

Sección Boliviana.

	CARGA	PASAJEROS	
		1ª. Clase	2ª. Clase
Oruro á............ Machacamarca ...	0.48	1.20	0.75
Poopó..............	0.98	2.45	1.50
Pazña..............	1.46	3.65	2.20
Challapata...... ...	2.22	5.55	3.35
Huari	2.46	6.15	3.70
Sebaruyo.	3.26	8.15	4.90
Uyuni..............	6.28	15.70	9.45
Rio Grande.........	7.56	18.90	11.35
Julaca..............	8.16	20.40	12.25
Chiguana...........	9.08	22.70	13.65
Ollagüe.............	9.68	24.20	14.55

La tarifa, para el trasporte de plata barra ó piña (*quintal métrico*) es la siguiente:

Desde	Ollagüe	á Uyuni....	ó vice-versa	Bs.	6.—
"	"	á Challapata	"	"	13.—
"	"	á Poopó....	"	"	15.—
"	"	á Oruro.....	"	"	17.—
"	Uyuni	á Challapata	"	"	7.—
"	"	á Poopó....	"	"	9.—
"	"	á Oruro....	"	"	11.—
"	Challapata	á Poopó....	"	"	2.—
"	"	á Oruro.....	"	"	4.—
"	Poopó	á Oruro....	"	"	2.—

Súlfuros de plata pagan tarifa de encomiendas.

Los demás minerales, á granel, cuando bajan hasta Antofagasta en carros completos, pagan la tarifa de bajada con 25% de rebaja, ó sea *75 centavos por quintal métrico y kilómetro*.

Por el trasporte de cada animal vacuno ó caballar, se paga la tarifa de *5 centavos por kilómetro*, siendo el mínimo de pago el valor correspondiente á 100 kilómetros ó sea Bs. 5. Las crias pagan la mitad de estos valores.

Por cada cerdo, animal lanar ó cabrío, cuando se toma carro completo, se paga á razón de *medio centavo por cabeza* y *kilómetro*. Cuando se remiten uno ó más animales, pero sin completar el carro, el flete es el doble.

Sección Chilena.

	CARGA		PASAJES	
	Máxima	Mínima	1ª. Clase	2ª. Clase
Ollagüe á.........				
Cebollar..........	0.65	0.52	2.90	1.95
Ascotán...........	1.00	0.80	4.50	3.00
Conchi............	1.75	1.40	7.85	5.25
Chuquicamata....	2.34	1.87	10.50	7.00
Calama...........	2.53	2.02	11.35	7.55
Sierra Gorda.......	3.38	2.70	15.15	10.10
Central..........	3.80	3.04	17.10	11.40
Salinas...........	3.90	3.12	17.55	11.70
Cuevitas..........	4.47	3.57	20.05	13.35
Portezuelo........	5.13	4.10	23.05	15.35
Antofagasta.......	5.50	4.40	24.75	16.50

Los productos chilenos y los artículos extrangeros destinados á la industria minera, cuando ocupan carro completo, pagan la tarifa mínima de *un centavo* por quintal métrico de subida y *medio centavo* de bajada. Así mismo, en el flete de cebada y pasto que se remiten en carro completo desde Antofagasta al interior, se hace una rebaja de 12 y ½% sobre la tarifa anterior de un centavo.

En el flete de minerales á granel, en carro completo, con destino á Antofagasta, se hace una rebaja de 6 ¼% sobre la tarifa de medio centavo.

Los bultos ó paquetes que contienen tesoros, pagan además del flete como encomienda, el ½% del valor declarado.

Por cada animal vacuno ó caballar, se paga la tarifa seccional de $ 12.50 de subida y $ 6.25 de bajada; las crias pagan la mitad. Por cada cerdo, animal lanar ó cabrío, cuando se toma carro completo, se paga la tarifa seccional de $ 2.00 de subida y $ 1.00 de bajada.

El flete por tonelada métrica de Antofagasta á Europa, es de £ 4, que á 17½ d. por boliviano, se reducen á Bs. 54.84.

5.—VIA DE MOLLENDO.

Con la entrega al tráfico público del ferrocarril de Guaqui á La Paz (13 de mayo de 1903) las condiciones de trasporte por esta vía han mejorado notablemente.

He aquí las tarifas que rigen en ella.

Tarifa para carga.

Exportación —Por cada *quintal métrico*, desde La Paz, hasta Guaqui, se paga como sigue:

HASTA GUAQUI DESDE	1ª. CLASE	2ª. CLASE
La Paz..............	Bs. 1.10	Bs. 1.00
El Alto..............	" 0.65	" 0.55
Viacha...............	" 0.45	" 0 40
Tiahuanacu..........	" 0.15	" 0.10

Pertenecen á la 1ª. clase los productos nacionales de minería y manufacturados, ménos las especies con valor declarado.

Y á la 2ª. los productos nacionales de agricultura y ganadería.

Los tesoros y valores, como plata y oro sellado, oro en polvo, plata en piña, planchas ó barra, billetes de banco, alhajas y joyas de toda clase y chafalonía de oro y plata, desde La Paz hasta Guaqui ó viceversa, pagan *dos quintos por ciento* sobre el valor declarado.

Importación.—La carga en general está clasificada en cinco categorías ó clases en esta forma:

I. *Primera Clase.*—Toda mercadería no clasificada en la presente, se considera como de primera clase.

II. *Segunda Clase.*—Aceite de olivo en barriles, aguardiente, algodón en cestos, anís, arenques, bacalao, cañería de plomo, carros, casinete (dril de algodón), catres de fierro encajonado, cigarros y cigarrillos, cobre en barras y planchas, coches encajonados, corchos, empapelados, escobillas, esmeril, estambres, géneros de algodón, género blanco de algodón, hilo, hojas de lata, hule, linaza en grano, lona, maderas finas, mantas de algodón, mármoles, materiales de imprenta, mercería, muebles, muestras sin valor, munición, ponchos de algodón, tonelería en piezas, vino en barriles.

III. *Tercera Clase.*—Acero, aguas minera-

les, alcohol, algodón aprensado, amargo, arvejas en sacos, bayetas, bitter, cabo manila, cacao, cadenas de fierro, café, cáñamo, cerveza, cobre viejo, coca, cristalería ordinaria, cueros secos, chocolate, escobas, ferretería, galletas, ginger-ale, grasa en barriles, instrumentos de agricultura, ladrillos mosaicos en cajones, ladrillos refactarios, libros impresos, licores en cajones, loza ordinaria, maní en sacos, maquinaria en general, máquinas de coser, máquinas de escribir, paño montera, paño piloto, queso, ron, tabaco, té, trigo, vinos en cajones.

IV. *Cuarta Clase.*—Aceites, adoquines, aguarrás, alambre negro y galvanizado, alquitrán, alumbre, arneses, avellanas, azogue, barriles vacíos, betún, botellas vacías, calamina, cañería de fierro, carbón de piedra suelto, clavazón, coke suelto, comestibles en latas, conservas en latas y botellas, copelas, crisoles, cueros crudos, estaquillas, estuco, fósforos, fruta fresca, fruta seca, ladrillos comunes, madera de pino, odres vacíos, papel para cigarrillos, pinturas, plomo, resina, sacos vacíos, tocuyo, vidrios planos encajonados, vinagre.

V. *Quinta Clase.*—Aceitunas, afrecho, ají, alfalfa, alfeñique, almendras, almidón, arroz, avena, azúcar, cal, camarones, cañagua, carbón de leña, carbón de piedra en sacos, carne fresca, carne seca, cebada en berza, cebada en grano, cebollas, cemento romano, coke en sacos, chan-

caca, chuño, estearina en pasta, fideos, fierro en barras, fierro fundido, frejoles, garbanzos, habas, harina, huevos, jabón ordinario, kerosenne, lana, lentejas, leña, maiz, manteca, mantequilla, miel, pabilo, pallares, papas, papel de estrasa, papel de imprenta, pasas, pescado fresco, quinua, rieles, sagú, sal, salitre, sebo, semillas en sacos, sémola, soda cáustica, tapioca, tocino, velas, verduras, yareta, yeso.

La tarifa de flete para las cinco clases anteriores, es como sigue:

	POR QUINTAL ESPAÑOL		POR 100 KILOS
Primera Clase	Bs. 2.60	ó sea	Bs. 5.65
Segunda "	" 2.20	"	" 4.80
Tercera "	" 1.80	"	" 3.90
Cuarta "	" 1.40	"	" 3.00
Quinta "	" 1.00	"	" 2.20

Los productos de agricultura procedentes de puertos bolivianos en el Lago, pagan media tarifa de 5ª. clase.

Explosivos, ácidos y otros artículos semejantes, pagan el doble de la tarifa de primera clase.

El trasporte de mercaderías por peso ó medida queda á juicio de la Administración y según venga manifestado en las Guías de los FF. CC. del sur del Perú.

La carga por medida, se calcula como sigue:

Primera clase..... 1.70 M. 3 = 1-000 kilos

Segunda clase.... 2.26 M. " = " "

Todo bulto cuyo peso exceda de 1,000 kilos será trasportado mediante un arreglo especial con el Superintendente del tráfico.

Las *tarifas para pasajeros* y exceso de equipajes y encomiendas, son las siguientes:

	PASAJEROS		EQUIPAJES
	1ª. Clase	2ª. Clase	
La Paz.........	Bs.	Bs.	Bs.
al Alto..........	1.00	1.00	0.75
á Viacha.... ..	1.30	0.65	1.50
á Tiahuanacu....	3.90	1.90	2.80
á Guaqui	5.00	2.50	3.40

Los boletos de combinación para pasajeros hasta Mollendo, son como sigue:

	1ª. Clase	2ª. Clase
La Paz al Alto.........	Bs. 1.00	Bs. 1.00
Alto á Guaqui.........	" 5.00	" 2 50
Guaqui á Juliaca.......	" 24.00	" 12 20
Juliaca á Arequipa.....	" 20.50	" 10.30
Arequipa á Mollendo...	" 9 50	" 4 20
	Bs. 59 00	Bs. 30.20

Los fletes entre Guaqui ó Desaguadero á Mollendo son, *por quintal métrico ó 400 decimetros cúbicos de medida*, como sigue:

CLASIFICACION	De Guaqui ó Desaguadero.	De Nasacara
Minerales de plata, cobre y estaño; odres vacíos y cueros de res...	S/. 1.40	S/. 2.10
Quinua, cueros secos sueltos. lana aprensada,, café, cacao, chocolate, coca, tabaco	" 3.00	" 3.70
Cuando estos últimos artículos se despachan solo hasta Arequipa, pagan..........	" 2.50	" 3 20
Pieles curtidas, alfombras y colchas de vicuña.........	" 5.00	" 5.70
Solo hasta Arequipa	" 3.70	" 4.40
Plata en barras, oro en polvo ó pepita, chafalonía de toda clase sobre el valor declarado........	2/5%	" 3/5%

Esta tarifa se aplica con recargo del 20% para las mercaderías de ultramar.

Los embarques en Guaqui de productos naturales y manufacturados del país, cuestan Bs. 0.70 los 100 kilógramos. Los desembarques de artículos peruanos importan 8 ½ centavos por quintal español por derechos de muellaje, en abarrotes y 13 ½ centavos por igual peso de mercaderías. Además los artículos de procedencia extrangera, pagan Bs. 0.10 por quintal español, como impuesto municipal.

Las mercaderías de importación están sujetas, por lo general, á la tarifa siguiente, por quintal métrico

CLASIFICACION	Hasta Guaqui desde Mollendo	Hasta Guaqui desde Arequipa	Mollendo á Nazacara
	S/.	S/.	S/.
Mercaderías en general......	7.00	5.60	7.50
Hojas de lata en cajones, hilo, Coches encajonados, casinetes, percalas, olanes y zarazas, catres de fierro encajonados, estambre, género blanco de algodón.......	5.20	4.30	5.70
Alcohol, aguardiente, azúcar, ron, cohetes chinos, loza y cristalería ordinaria, galletas, acero, tocuyo, sacos vacíos en fardos, bayeta...	4.60	4.00	5.10
Madera de pino, maquinaria de minas y agricultura, carbón, clavazón, coke, cabo manila, calamina, cáñamo, alambre de fierro y galvanizado.........	4.30	3.40	4.80
Alfeñíque, chancaca, vino en barriles ú odres, miel de caña, marqueta, pasas en sacos, soda caústica, cimento romano, papel de imprenta, aceitunas, ají, estaquillas, velas estearinas, kerosenne, fósforos de palo contra incendio, azúcar mascabada..	4.00	3.10	4.50
Arroz, harina en sacos, fideos, jabón ordinario, sebo, cerveza, instrumentos de agricultura, fierro en bruto, fie-			

rro chonta, vinos y licores en cajones, sardinas, papel de estraza, barretas, higos, secos, aceite de coco........	3.20	2.80	3.70

Fletes de vapores.—En el Pacífico hay varias compañías de vapores, que hacen el tráfico directo de Mollendo á Europa, siendo las principales la alemana "*Kosmos*", la "*Inglesa*" y la "*Sud Americana*".

Los fletes que estas compañías cobran por tonelada de 2,240 libras inglesas, son como sigue:

COMPAÑÍA KOSMOS

á Hamburgo		*á Lóndres*	
Café......	£ 3.—	£	3.5
Quina.....	" 4.—	"	4.—
Goma.....	" 4.—	"	4.—
Lanas....	" 3.—	"	3.10 Liverpool
Estaño...	" 1.17.6——		

COMPAÑÍA INGLESA

á Liverpool		*á Lóndres*	
Café......	£ 4.	£	4.—
Quina.....	" 4.—	"	5.—
Goma....	" 4.—	"	5.—
Lanas.....	" 3.10	"	4.—
Estaño....	" 1.10		

Los gastos de embarqus de los mismos artículos y por 100 kilos, desde la estación de Mollendo á bordo, se pagan del siguiente modo:

Partidas de 500	á 2,000 kilos	— 90	centavos
"	" 2,000 á 4,000 "	— 80	"
"	" 4,000 á 8,000 "	— 70	"
"	" más de 8,000 "	— 60	"

LANA: partidas de	2,000 á 4,000 Ks.	75	Cts.
" "	4,000 á 8,000 "	65	"
" "	más de 8,000 "	60	"
BARRILLA DE ESTAÑO		37	"

TARIFAS ENTRE LA PAZ Y RIBERALTA.

El pasaje por persona y el flete de *una arroba* de mercaderías de cualquier género, desde La Paz hasta Riberalta, son como sigue:

ITINERARIO	PASAJE	FLETE
De La Paz á Sorata	Bs. 10.00	Bs. 0.60
De Sorata á Mapiri.........	" 25.00	" 1.60
De Mapiri al Guanay.... ...	" 10.00	" 0.80
Del Guanay á Rurrenabaque	" 40.00	" 3.00
De Rurrenabaque á Riberalta	" 100.00	" 4.00
Totales........	Bs. 185.00	10.00

El viaje y conducción de mercaderías desde La Paz hasta Sorata y de aquí á Mapiri, se hace por medio de arrieros, quienes, por los precios

citados, proporcionan el número de animales de silla y de carga que se desee.

Para el viaje de Puerto Mapiri á Rurrenabaque y Riberalta, existe una empresa de navegación que proporciona las embarcaciones necesarias; pero es preciso tener en el primero de los puertos citados una persona que contrate con anticipación el número de balsas que se desee.

XI.—Movimiento Comercial.

El movimiento del comercio exterior de Bolivia en los últimos 8 años, que es hasta donde alcanza la estadística oficial, ha sido representado por las cifras siguientes:

AÑOS	IMPORTACIONES		EXPORTACIONES	
	Valores	%	*Valores*	%
1895	13.897,404.89	39,93	20,914.140.11	60,07
1896	12 952,483.46	36.95	22.047,330 51	63,05
1897	12.457,242.25	32,65	21 990,455.24	67.35
1898	11.897,244.85	30,23	27.456.676.76	69.77
1899	12.839,961.81	31,94	27.365,746.65	68,06
1900	13.344,114.47	37.43	35.657,689.96	62,57
1901	16.953.223.75	31,08	37.578,210 97	68,92
1902	14.143,342.31	33,52	28.041.578.74	66,48

Las cifras anteriores representan tan solo el *valor oficial* de las mercaderías, según la avalua-

ción aduanera, y no el *real* ó *comercial* á que se colocan en los mercados de consumo, donde obtienen beneficios importantes; pues es bien sabido que la importación comercial, cualquiera que sea el país de que se trate, vale más que la exportación; cualquier mercadería ó producto, vale más en el país de consumo que en el de orígen, por que entre ambos median los gastos de trasporte. Un artículo importado vale más de lo que vale en el país que lo exporta, por que á su primitivo valor se ha aumentado el de los fletes, seguros, comisiones, acarreos, impuestos, depósitos, ganancias del importador, etc.

De cualquier modo, y en vista del exceso de las exportaciones sobre las importaciones, se creería talvez que la situación económica de la República, es bonancible. No es así, sin embargo; por que, además de que el monto *real* y *efectivo* de las importaciones, es el doble de lo que figura en la estadística oficial, por las razones anotadas; la máxima cantidad de los beneficios que producen las exportaciones, se quedan en el exterior, para no volver más al país, porque la mayor parte de los dueños de esas utilidades son capitalistas é industriales extrangeros, que residen fuera del país.

Con estas circunstancias, es obvio que las importaciones superen á las exportaciones, produciendo así el desequilibrio económico que aqueja á la Nación.

Además, es necesario advertir que los minerales de plata y estaño, y la goma elástica, son las que constituyen la cifra más alta de la exportación, y como no son estos tres productos los únicos que Bolivia puede exportar en tales proporciones, puesto que existen otros muchos, igualmente valiosos, resulta que Bolivia está muy lejos de ofrecer al gran mercado del mundo ¡los elementos industriales y agrícolas de todo género que atesora su privilegiado suelo.

Es pues del todo punto preciso tener en cuenta todas estas circunstancias, para apreciar, en su verdadero valor, las informaciones referentes la movimiento comercial de exportaciones é importaciones de la República.

Van en seguida los cuadros que representan los detalles del comercio internacional de la República, durante los años de 1900, 1901 y 1902.

———

XII.—Exportaciones.

1.—POR ORDEN DE ADUANAS.

Las cifras que siguen representan los valores de las exportaciones.

ADUANAS	1900	1901	1902
Puerto Acre..........	6.461.028.00	6.474,090.40	2.328,388.00
Villa-Bella..........	3.057,148.90	1.600,843.72	1.284,044.00
Puesto Suarez.......	118,753.21	212,448.15	382,284 45
Tarija..............	27,326.16	34,323.74	31,199.18
Tupiza..............	540,840.41	1.173,860.80	695,848.40
Uyuni..............	16.702.340.78	19.382,062.60	13.562,830.93
La Paz.............	2.976,563.44	2.969,501.59	3.843,054.86
Oruro..............	5.673,689.06	5.731,079.97	5.913,928.92
Totales........	35.657,689.96	37.578,210.97	28.041,578.74

Se extrañará, sin duda, no ver figurar en el anterior cuadro, las agencias aduaneras de Mo-

llendo, Arica y Antofagasta. Para salvar toda duda á esta respecto, advertiremos que los productos exportados por estos tres puertos, son avaluados y anotados, respectivamente, en las aduanas interiores de La Paz, Oruro y Uyuni, en cuyos cuadros se hallan comprendidas dichas exportaciones.

Así que las tres agencias aduaneras anotadas, solo sirven de lugar de *tránsito* á los productos bolivianos en su salida al exterior.

2.—ORDEN DE GRUPOS.

Si la clasificación minuciosa de los diversos artículos que constituyen la exportación en general, es de grande importancia para los fines que se propone la estadística, no lo es menos, la agrupación de los mismos artículos en secciones metódicas que faciliten á primera vista el exámen de las condiciones productoras del país; es decir, la investigación de si su potencia económica estriva principalmente en la mineria, en la agricultura, en las manufacturas ó en alguna ó algunas de las manifestaciones de la industria humana.

Con el objeto de facilitar esta investigación, se ha distribuído todos los artículos y productos que figuran en la exportación, en cinco grupos principales, en la forma siguiente:

I.—*Mineria.*

II.—*Agricultura.*

III.—*Manufacturas.*

IV.—*Ganadería.*

V.—*Diversos y no determinados.*

Forman el primer grupo todos los elementos que constituyen la producción minera de la república, que son exportados ya sea como minerales, ya en lingotes y planchas ó en otras formas propias de esta industria.

En el grupo segundo, se ha englobado todos los productos de la industria agrícola y forestal y los que le son referentes.

En el tercer grupo se ha reunido los artículos manufacturados con todos sus accesorios y referencias.

La ganadería constituye el ganado en pié que se exporta; los cueros, huesos, lanas, carnes y todo lo que proviene de la fauna del país.

Por último, en la sección V, se ha englobado todas las exportaciones que no traen denominación determinada en los respectivos cuadros de orígen y todos los artículos que no forman parte de los anteriores grupos.

Las cifras que en globo arrojan los valores de cada uno deestos grupos, son las siguientes: (1)

---

(1)—Las cifras consignadas en éste y en todos los demás cuadros anteriores y posteriores, se refieren siempre á los *valores*.

GRUPOS	1900	1901	1902
Minería	23.727,265.70	26.855,425.76	22.083,653.09
Agricultura.......	11.249,295.18	9.688,512.82	5.291,288.03
Manufacturas.....	227,040.63	535,937.46	300,569.70
Ganadería..........	297 481.68	373,502.85	282,935.42
Diversos............	156,606.77	124,832.08	83,132.50
Totales....	35.657,689 96	37.578,210.97	28-041,578.74

Separando las cifras que representan las exportaciones *libres*, de las *gravadas*, dan estos resultados.

AÑOS	LIBRES	GRAVADAS
1900	1.512,305.55	34 145,384.41
1901	1.425,287.52	36.152,923 45
1902	1.020,191.97	27.021,386 77

He aquí ahora la nomenclatura de los principales productos que constituyen la exportación boliviana, con los valores que representan dichas exportaciones en los mismos años.

Cabe repetir aquí, con respecto al oro, lo que se ha advertido yá en otra parte de esta información (pág. 60); y es que las cifras verdaderas de la exportación del oro, son desconocidas para la estadística oficial, á causa de que el grueso de dicha exportación se hace de una manera clandestina; no habiéndose hecho constar en las aduanas, sinó las pequeñas cantidades que aquí aparecen anotadas.

He aquí el cuadro antedicho:

---

[1]—Los artículos que van en letra *bastardilla* son los que pagan derechos de exportación al Tesoro Nacional.

I.—MINERIA.

ARTÍCULOS	1900	1901	1902
Plata	13.691,267.54	14.566,660.66	10.832,700.28
Estaño	8.579,539.21	9.380,714	8.782,703.93
Bismuto	271.702.28	1.463,088.43	303,736.06
Cobre	1.025,030.22	1.112.598.90	2.059,510.10
Borato de cal	50,489.37	199,279	
Antimonio	24.150.68	88,404.70	17,080
Oro	9,821	21,481.28	69.759.06
Plomo	36,378 40	13,848.99	144
Cobalto		637.80	
Loza		305	78.30
Wolfram	33,996.50	207	16,461.50
Zinc	2,120		
Varios minerales	2,514.40	8,200	1,034.66
Cal	180.		445.20
Bronce	76.10		
Totales	23.727,265.70	26.855,425.76	22.083,653.09

II.—AGRICULTURA Y SUS ANEXOS.

ARTÍCULOS	1900	1901	1902
Goma elástica	10.403,959.16	9.151,823.61	4.910,334.31
Coca......	563,713.38	259,513.50	221,322.22
Quina	104,085.47	137,554.24	81,309.87
Café......	157,068.16	110,236.89	61,744.37
Tabaco....	5,543.43	9,028.94	9,043.36
Maiz	1,062.68	6,336.46	1,770.20
Harina....	4,268.57	5,836.58	3,772.60
Palillos...	392	2,535.40	570
Matico....	502	2,046.50	55
Muku.....	758.70	1,339	153
Cacao.....	1,706	1,208	536
Incienso ..		253	26
Maní.....	256	227.90	426
Orégano ..		178	42
Goma arábiga....		157.80	36
Chuño...	276.42	152.60	
Ají.......	47.20	60	15.40
Quinua....		18	
Azufre....		8	
Arroz.....		2 80	
Frejoles...		2.40	
Miel de caña....		1.20	
Cochinilla.	732		
Papas	64		116.70
Recinas...	15		15
Varios vejetales..	4,845.01		
Totales..	11.249,295 18	9.688,512.82	5.291,288.03

III —MANUFACTURAS Y SUS REFERENCIAS

ARTICULOS	1900	1901	1902
Añil....	66		385
Calzado....	2,052	3,049.30	
Caronas surtidas		228.20	437
Cobre manufacturado....	812.90	1,232	16,017
Colchas de alpaca....	93		3,536
Colchas de vicuña	59,323	37,502.50	28,438
Cigarrillos....	214.02	5,113.35	2,755.25
Chocolate....	3,638.82	4,162.10	14,368.90
Dulces y confites....	—	525.20	725.80
Escobas con cabo....	—	36	—
Estátua de yeso....	160	—	—
Fierro manufacturado....	—	18,117	3,053.80
Herrajes....	—	540	—
Hijares....	797.70	332	—
Jabón surtido....	241.50	678.65	147
Joyería surtida....	—	450	15,500

Lazos y reatas	—	5,005	2,746.40
Libros impresos	700	—	16,392
Medias de lana	5.125.80	6,580	6,145 20
Monturas y sus anexos	1,731	3,714	4.213
Muebles	1,280	108.80	2,387
Pellones de lana	1,891.40	2,286.60	82,830
Plata sellada	67,002	411,831	
Perfumería	364	—	468.40
Pólvora	240	—	2,754.50
Quesos	450	1,430.20	—
Rosarios	120	—	3,367.30
Ropa hecha	4,091.60	4,108.70	
Sombreros surtidos	179	1,181.50	1,191.80
Suelas	3,546.10	11,980.80	38,156.30
Tijidos de vicuña	—	390	—
Tejidos diversos	653	10,611.56	18,224.95
Vinos y licores	5,072	4,596.80	1,564
Varias manufacturas	61,650.80	—	28,530.90
	227,040.63	535,937.46	300,569.70

IV—GANADERIA Y SUS ANEXOS.

ARTICULOS	1900	1901	1902
Cueros de res ..	97,063	154.623	120,748.40
Ganado vacuno..	100,310	99,533.90	87,097
Pieles de cabra..	42,993.48	74,8152.0	60.972.20
Id chinchilla..	5,892	22,143	9,129.20
Lana de oveja...	18,784	13,717.70	1,025
Id id alpaca....	6,893	3,885	
Pieles de vicuña		2,332	
Ganado lanar...	12,300	1,400	1,000
Pieles de alpaca		660	647
Id diversas.....		226.15	212
Id de tigre.....	21	72	
Id id perro.....		34.50	
Chalonas......	2,677.50	33	535
Huevos........	60.20	27.40	
Baquetas.......	186		50
Huesos, astas...	180		
Charque	50		
Pieles de pantera	26		
Varios........	25.50		1,484.62
Lana de vicuña	20		
	297,481.68	373,502.85	282,935.42

V.— DIVERSOS Y NO DETERMINADOS

ARTÍCULOS	1900	1901	1902
Varios.........	154,591.77	82,422.51	40,526.29
Oro sellado £..		20,228.57	
Equipaje	1,615	16,499	41,296.21
Coto	300	3,780	
Merc de ult....		1,336	
Nogal viejo....		366	
Antigüedades ..	400	200	1,311
Totales....	156,606.77	124,832 08	83,132.50

3.—PROCEDENCIA DE LAS EXPORTACIONES

El cuadro que sigue, muestra en globo el orígen de las exportaciones, por departamentos:

DEPARTAMENTOS	1900	1901	1902
Potosí	15.891,236.41	16.514,910.54	14.017.115.83
Oruro	9.675,298.49	9.147,982.35	5.987,953.50
La Paz	3.066.671,05	3.296,369.82	3.892,437.96
Santa Cruz	589,750.95	215,322.95	366,762.35
El Beni	369,103.10	17,232.99	97,347.10
Cochabamba	70,143.15	123,037.06	27,742.20
Chuquisaca	50,213.41	165,585 20	24,852
Tarija	29,171 89	22,835.94	14,935.80
Territorio de Colonias	5.916,101.51	8.074,934.12	3.612, 32
Totales	35.657,689 96	37.578,210.97	28.041,578.74

Distribuyendo el total de las exportaciones de 1902, entre el número de pobladores de la República, correspondería, sobre una población de 1:816.271 habitantes (censo nacional de 1900) á Bs. 15.43 por cabeza.

Pero, en la realidad, esta proporción no es exacta, por que hay que eliminar de la población productora el elemento no civilizado (91,000 habitantes) que puebla una gran parte del territorio nacional, en las fronteras con el Brasil, Perú y Paraguay. Además, la clase indígena sometida (816,166 habitantes) es, con relación al movimiento económico, de poca importancia. Así que si el segundo representa alguna producción, el primero no tiene valor alguno.

De modo que la producción nacional tiene relación solamente con la población *blanca* y *mestiza* de la República, cuyo número asciende á la cifra de 668,185. Distribuyendo pues el valor general de las exportaciones de 1902, entre la población que se halla en condiciones de producir, tenemos que á cada habitante corresponde Bs. 41.96, conforme á la siguiente demostración, por departamentos:

DEPARTAMENTOS	*Población con capacidad económica*	%	EXPORTACIONES		Exportación por cabeza.
			Valores	%	
El Beni y Territorio Nacional de Colonias	13,000	2,33	Bs. 3.709.779.10	12,72	Bs. 285,37
Oruro..................	22,053	3,35	" 5.987,953.50	21,34	" 271,52
Potosí..................	110,872	15,11	" 14.017,115.83	50,55	" 125,06
La Paz..................	70,028	11,51	" 3 892,437.96	13,87	" 55,58
Santa Cruz..............	60,000	8,98	" 366,762.35	1,30	" 6,11
Tarija	49,783	7,46	" 14,935.80	0,05	" 0,30
Chuquisaca..............	112,683	16,87	" 34,852	0,08	" 0,23
Cochabamba..............	229,766	34,39	" 27,742.20	0,09	" 0,12
Totales........	668,185	100,00	Bs. 28 041,578.74	100,00	Bs. 41,96

4.—DESTINOS DE LAS EXPORTACIONES

El cuadro que sigue manifiesta en globo el destino que han tenido las exportaciones, ó sea las principales plazas de consumo de los artículos y productos bolivianos.

A este respecto, es preciso hacer notar que la máxima parte de lo que se exporta llega á un destino definitivo desconocido para la estadística; otro tanto hay que decir de lo que no se exporta directamente á un país; así, por ejemplo, lo que vá de aquí á Antofagasta y de allí á Europa, figura en los cuadros estadísticos de Oruro y de Uyuni, como exportado á Antofagasta; y como en la Agencia Aduanera de este Puerto, no se forma estadística de exportación, queda el destino verdadero completamente desconocido; pero estos son inconvenientes originados por la misma condición aduanera de la República, que, falta de puertos propios, se vé en la necesidad de hacer transitar sus mercaderías por territorios y aduanas extrangeras.

Esta es también la causa para que las estadísticas extrangeras no estén mucho mejor informadas á nuestro respecto que la nuestra en lo concerniente á los países con los cuales comerciamos; viéndose figurar con frecuencia en aquéllas, artículos netamente bolivianos como procedentes de Chile, la Argentina ó el Perú, según sean los puertos de embarque chilenos, argentinos ó peruanos.

En el cuadro que vá á continuación, figura, con proporciones no despreciables, el "Litoral", como destino de una parte de las exportaciones. El orígen principal de esto, proviene de los cuadros correspondientes á la aduana de Uyuni, en las que se ha consignado "Antofagasta", como el único destino del máximo de las exportaciones, las cuales casi en su totalidad están constituídas por los minerales de plata y estaño procedentes de todo el departamento de Potosí y una gran parte del de Oruro.

Así mismo, el "Destino ignorado", tiene su orígen en los cuadros de algunas de las aduanas, que no han consignado el destino verdadero ó que simplemente han puesto "Exterior", "Europa", etc.

He aquí el cuadro que demuestra, aproximadamente, los destinos de las exportaciones, bolivianas, en 1900—1902.

NACIONES	1900	1901	1902
Alemania	3.969,157.30	2.524,750.78	3.667,676.60
Argentina	180,241.20	155,238.70	157,870.58
Bélgica	96,251.40	101,241.00	82,587.30
Brasil	3.191,678.35	6.494,076.30	2.383,058
Colombia	1,200.00	236	—
Chile	896,241.30	794,919.65	229.288.26
Estados Unidos	110,269.80	22,580.18	187,078.10
Francia	1.360,531.90	1.174,928.30	1.102,777.86
Inglaterra	6.191,162.01	6.580,365.11	5.447.296.93
Italia	93,241.00	71,201.00	80,161.09
Litoral	8.561,293.70	5.576,491.24	13.918,850.58
Paraguay	4,121.10	3,875.99	2,395.40
Perú	329,195.74	331,754.66	341,422.60
Uruguay	13,183.30	8,727.38	29,766.13
Venezuela	318.60	646	—
Destino ignorado	10.659,602.26	13.737,178.68	411,349.31
	35.657,689.96	13.737,178.68	28.041,578.74

5.—DERECHOS DE EXPORTACIÓN.

En el cuadro siguiente se consignan las cifras de los derechos por exportación percibidos por el Tesoro Nacional, durante los años 1900 á 1902:

POR EXPORTACIÓN DE	1900	1901	1902
Bismuto...............	10,085.00	13,442.83	6,242.34
Cobre.................	54,220 88	56,086.21	80,184 45
Estaño................	288,423.00	397,131.68	400,826.06
Goma elástica.........	808,536	1.261,533	1.000,781
Oro...................	83.03	99.15	343.51
Plata, pastas.........	421,540.10	404,235.67	376,147.90
Plata sellada.........	2,624.23	13,553.26	2,669.75
Sumas........	1.585,512.24	2.145,781.80	1.867,195.01

XIII.—Importaciones.

1.—POR ORDEN DE ADUANAS.

El cuadro que vá en seguida, demuestra los valores que representan las importaciones de mercaderías extrangeras efectuadas por las aduanas nacionales y agencias aduaneras de la República, durante los años 1900, 1901 y 1902.

ADUANAS	1900	1901	1902
Puerto Acre...	(*)	60,144.48	(*)
Villa-Bella........	268,690.00	210,765.33	84,027.30
Puerto Suarez.....	484,062.35	434.549.51	213,488.83
Tarija............	299.404.84	478,556.24	316,004.05
Tupiza...........	1.038,910.50	523,137.89	664,517.58
Uyuni............	919,845.10	1.071,452.39	1.388,767.13
La Paz............	3.647,641 76	5.988,028.88	5.194,727.56
Oruro.............	270,141.20	259,905.96	305,967.12
Arica...........	890,250.97	865,939.78	860,906.76
Antofagasta.......	5.525,367.75	7.060,743 29	5.114,935.98
Sumas........	13 344,114.47	16.953,223.75	14.143,342.31

(*) No existen datos oficiales.

2.—PROCEDENCIA DE

Para determinar la nacionalidad de las mercaderías importadas, la Estadística atiende á las guías y facturas consulares que son expedidas por los respectivos cónsules y agentes consulares que Bolivia tiene establecidos en todos los países

PROCEDENCIAS	1900
Alemania	3.109.521.13
Argentina	1.028,613.93
Bélgica	551,723.33
Brasil	2,010
Centro América	7,763.40
Colombia	7.685.50
Cuba	4.294.60
Chile	666.951.60
China	15.723.66
Ecuador	10,921.40
España	93,322.14
Estados Unidos	815,455 07
Francia	777,881.10
Holanda	——
India	3,205.75
Inglaterra	2.265.306.61
Italia	448,622.18
Paraguay	——
Perú	1.710,305.09
Portugal	2,219.80
Suiza	326
Uruguay	4,584.06
Procedencia ignorada	1.817,478.62
	13.344,114.47

del mundo con los que mantiene relaciones comerciales.

He aquí el cuadro que demuestra las naciones de donde han procedido las importaciones en los mismos años.

1901	1902
3.243,090.33	2.516,315.17
604,802.17	755,017.46
1.305,957.86	917,444.42
33,799.86	48,093.83
——	12.319
——	1,716.76
4,632.10	13,118.32
960,921.93	805,159.15
——	68.58
4,760.42	789,34
364,460.77	154,001.70
1.674,254.57	1.091,617.23
1 912,274.54	1.100,612.08
——	231
1,850.60	——
2.291,851.18	2.409,228.84
679.367.72	290,633.52
16,588.24	10,935
1.543,232.84	1.293,590.94
3,777.60	1,783
88.20	——
14,618.71	17,383.66
2,292,884.11	2.702,467.31
16.953,223.75	14.143,342.31

3.—IMPORTACIONES LIBE-

La información estadística con referencia á la distinción de las mercaderías liberadas y de las gravadas, es deficiente en cuanto á los años

	PROCEDENCIAS	GRAVADAS
1.	Alemania	2.141,857.89
2.	Inglaterra	2.189,204.86
3.	Perú	569.851.12
4.	Francia	933,452.64
5.	Estados Unidos	843,561.57
6.	Bélgica	729,133.02
7.	Chile	195,143.10
8.	Argentina	739.182.87
9.	Italia	270,343.57
10.	España	125.742.61
11.	Brasil	43,973.79
12.	Uruguay	15.658.06
13.	Cuba	13,118.32
14.	Centro América	12,319
15.	Paraguay	10.409
16.	Portugal	1,783
17.	Colombia	1,716.76
18.	Ecuador	789 34
19.	Holanda	231
20.	China	68.58
21.	Procedencia ignorada	1.030,553,99
	Sumas	9.866,094.09

RADAS Y GRAVADAS.

1900 y 1901, y no permite una demostración numérica exacta y detallada.

Solo la correspondiente al año 1902 es completa á este respecto. He aquí los guarismos que arroja.

LIBERADAS	TOTALES	%
374,457.28	2.516,315.17	1,78
220,023.98	2.409,228.84	1,76
723,739.82	1.295,590.94	0,92
167,159.44	1.100,612.08	0,78
248,055.66	1.091,617.23	0,77
188,311.40	917,444.42	0,65
610,016.05	805,159.15	0,57
15,834.59	755,017.46	0,54
20.289.95	290,633.52	0,13
28,259.09	154,001.70	0,11
6,120.04	48.093.83	0,04
1,725.60	17,383.66	0,01
——	13,118.32	0,05
——	12,319	
526	10,935	
——	1,783	
——	1.716.76	
——	789.34	
——	231	
——	68.58	
1.671,913.32	2.702,467.31	1,89
4.277,248.22	14.143,342.31	10,00

4.—DESTINOS DE LAS IMPORTACIONES.

Distribuyendo el valor de las importaciones de 1902, entre el número total de habitantes de la República, correspondería á cada uno de ellos á Bs. 7.78. Pero aquí también hay que eliminar el elemento indígena, que no hace uso de la mercadería extrangera, sino en una proporción muy insignificante

Las importaciones extrangeras son pues consumidas únicamente por la raza blanca y una parte de la mestiza, por la gente de las ciudades, por la que viste á la europea y tiene tomados también de Europa sus gustos y costumbres.

Y esas razas blanca y mestiza, según el censo citado de 1900, apenas alcanza á la suma de 668, 185 habitantes, ó sea el 36% de la población general.

Repartiendo pues en estas dos únicas razas el valor de las importaciones, resulta que á cada habitante corresponde la suma de Bs. 21.16, conforme á esta demostración, por departamentos.

DEPARTAMENTOS	*Población blanca y mestiza*	%	IMPORTACIONES		*Consumo por cabeza.*
			Valores	%	
La Paz...............	70,028	11,51	5.840,408.23	41,29	Bs. 83.40
Potosí...................	110,872	15,11	2.897,750.42	20,49	" 26.22
Oruro....................	22,053	3,35	521.193.21	3,69	" 24.08
Chuquisaca..............	112,683	16,87	2.565,491.61	18,14	" 22.76
Cochabamba..............	229,766	34,39	1.704,978.66	12,06	" 7.42
El Beni y Territorio Nacional de Colonias............	13,000	2,33	84.027.30	0,58	" 6.46
Tarija....................	49,783	7,46	316,004.05	2,24	" 6.34
Santa Cruz...............	60,000	8,98	213,488.83	1,51	" 3.55
	668,185	100,00	14.143,342.31	100,00	Bs. 21,16

Según lo demuestra el cuadro que antecede, es enorme la desproporción que existe en el consumo de mercaderías extrangeras entre los diferentes departamentos de la República.

Así, el departamento de La Paz, con una población blanca y mestiza de solo 70,028 habitantes, consume más de la tercera parte de las importaciones generales que se introducen en Bolivia en el curso de un año.

El de Santa Cruz es el que ménos consume; ocupando los demás la escala intermediaria que se vé en el cuadro que examinamos.

Pero aún todavía hay otra consideración. Entre todos los indígenas existentes en la República, los de La Paz, particularmente los que habitan en la capital y en los pueblos principales de algunas provincias, comienzan á usar de la mercadería extrangera. Sus vestidos los hacen ya de dril, choleta ó casimir; usan sombrero de castor y paño y camisa de tocuyo ó imperial; especialmente cuando visten de gala en las festividades, que son tan frecuentes en nuestro país.

Otro tanto puede decirse del indio de Chuquisaca y Potosí, aunque el uso que hace de la mercadería extrangera es más limitado.

De manera que para distribuir la proporción que corresponde á los habitantes de estos departamentos en el consumo por cabeza, habría que considerar á una parte, aunque limitada, de su población indígena; llegando por consiguiente á disminuír las cantidades fijadas á la población blanca y mestiza.

XIV.—Rendimiento General Aduanero.

El rendimiento del ramo de aduanas es en Bolivia uno de los más efectivos y saneados con que cuenta el erario público nacional.

Este ingreso, en los años que se expresan, han arrojado las cantidades siguientes:

Año	1882	Bs.	794,752.53
"	1883	"	664,184.46
"	1884	"	813,355.40
"	1885	"	1.820.246.37
"	1886	"	1.255,877.12
"	1887	"	1.344,916.71
"	1888	"	1 794,035.35
"	1889	"	1.851,187.06
"	1890	"	1.583,729.10
"	1891	"	1.174,333.41
"	1892	"	1.348,493.60
"	1893	"	1.515,630.10
"	1894	"	1.590,534.04
"	1895	"	2.618,553.20
"	1896	"	2.523,496.52
"	1897	"	2.691,722.71
"	1898	"	2.796,331.99
"	1899	"	3.714,588.78
"	1900	"	4.038,486.14
"	1901	"	3.847,884
"	1902	"	2.649,659,51

He aquí los detalles, por aduanas, á partir del año 1885:

ADUANAS	1885	1886	1887
Villa Bella.................	—	17,882.52	30,528.25
Puerto Suarez...............	7,396.02	10,560 23	9,315.96
Tarija......................	97,830.99	31.475 10	43,639.19
Tupiza......................	423,747.43	403,278.25	397,437.02
Uyuni.......................	—	—	—
La Paz......................	97,977.55	101,246.31	98,249.90
Oruro.......................	25,134.43	—	—
Arica.......................	1.165,592.05	578.474.40	649,404.78
Antofagasta.................	2,567.90	112,960.31	116,341.61
Totales..........	1.820,246.37	1.255,877.12	1.344,916.71

ADUANAS	1888	1889	1890	1891
Villa-Bella. ...	36,059.50	59,296.49	75,326.89	110,514.32
Puerto Suarez..	12,190.69	19,130	26,145.65	45,896.10
Tarija....	71.724.95	51.697.20	82,136.50	78,086
Tnpiza	363,766.39	369.264.72	322,967.36	44,151.04
Uyuni..........	—	—	—	10,617.41
La Paz.——	91,374.42	142,252.34	198,249.03	256,431.07
Oruro..........	—	—	—	—
Arica..........	352,951.72	328.481 65	339,781.78	296,711.80
Antofagasta....	865,967.68	881,064.66	539,121.89	331,925.67
Totales....	1.794,035.35	1.851,187.06	1.583,729.10	1.174,333.41

ADUANAS	1892	1893	1894	1895
Villa-Bella.....	104,355.87	98,028.60	152,737.55	130,957.20
Puerto Suarez..	30,140.20	24,167.15	76,001.33	82,184.94
Tarija..........	42,334.61	47,479.91	25,769.90	51,623.25
Tupiza........	22,057.16	18.847.94	14,850.18	14,027.01
Uyuni.........	50,647.57	76,869.07	61,099.77	52,871.74
La Paz.........	256,608.74	355,393.44	450,826.16	519,297.98
Oruro..........	3,165	17,847.35	17,774.67	19,986.75
Arica..........	369,196.12	238,054.90	157,889.38	433,612.29
Antofagasta....	469,988.33	638,941.74	633,585.10	1.313,992.04
Totales....	1.348,493.60	1.515,630.10	1.590,534.04	2.618,553.20

ADUANAS	1896	1897	1898	1899
Villa-Bella.....	92,696.91	195,300	276,164.15	762,693.87
Puerto Suarez	107,533.04	120,826	161,230.20	187,125.53
Tarija..........	99,022.66	100,213.70	95,654.75	87,575.20
Tupiza..........	14,476.13	18,821.10	14,477.99	18,627.01
Uyuni..........	53,026.05	61,843.68	59,917.01	76,921.13
La Paz..........	581,640.32	537,309.08	642,635.06	756,255.10
Oruro..........	23,711.29	28,853.13	60,344.79	41,396.05
Arica..........	282,508.85	288,612.91	309,230.59	307,967.22
Antofagasta....	1.268,881.27	1,339,943.11	1.176,677.45	1.476,027.67
Totales....	2.523,496.52	2.691,722.71	2.796,331 89	3.714,588.78

ADUANAS	1900	1901	1902
Villa Bella	111,973.85	70,837.39	27,286.39
Puerto Suarez	143,859.54	115,578.72	78,963.03
Tarija	123,123.87	126,969.18	119,603.57
Tupiza	12,231.58	8,776.15	8,493.97
Uyuni	87,076.51	74,780,87	78,887.32
La Paz	885,825.54	1.113,134.12	795,692.74
Oruro	34,623 87	36,341.46	21,841.79
Arica	418,190 44	488,244.77	379,441.52
Antofagasta	2 221,580.94	1.813,221.34	1.139,449.18
Totales	4.038,486.14	3.847,884	2.649.659.51

Distribuyendo el total del ingreso aduanero del último año (1902) entre el número de habitantes con capacidad económica que tiene la República, resulta que á cada uno de ellos corresponde la suma de *Bs. 3.66*, como impuesto que ha pagado al Estado por la importación de sus mercaderías extrangeras.

He aquí la demostración, por departamentos:

DEPARTAMENTOS.	*Población económica*	*Derechos pagados.*	*Impuesto por cabeza.*
La Paz............	70,028	Bs. 1.000,073.88	Bs. 14.28
Oruro............	22,053	" 116.502.17	" 5.28
Potosí	110,872	" 496.749 20	" 4.46
Chuquisaca........	112,683	" 418,112.16	" 3.71
Tarija............	49,783	" 121,737.10	" 2.44
El Beni y Territorio Nnal. de Colonias.	13.000	" 27,286 39	" 2.09
Santa Cruz........	60,000	" 78,963.03	" 1.31
Cochabamba.......	229,766	" 390,235.58	" 1.30
La República......	*668,185*	*Bs. 2.649,659.51*	*Bs. 3.66*

Fin del Tomo II.

Indice del Tomo II.

Finanzas.

II

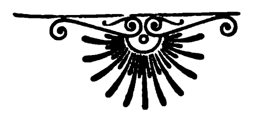
Producciones é Industria.

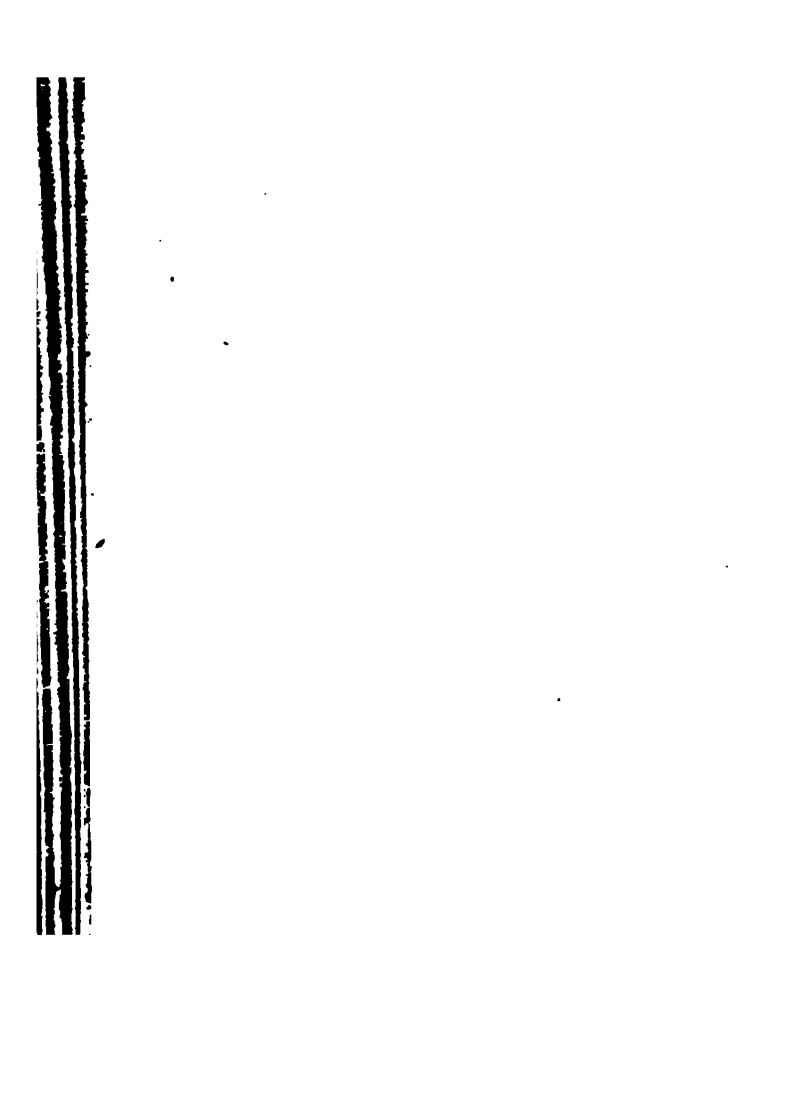
Páginas.

IV

Comercio.

Páginas.





PERSONAL

— DE LA —

Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica

Director:

Manuel V. Ballivián

Secretario, encargado de la Sección de Inmigración y Colonización

Casto F. Pinilla

Jefe de Sección de Estadística, encargado de la de Estudios Geográficos

Luis S. Crespo

Oficiales Auxiliares

José P. Cornejo

Jorje D. Sandoval

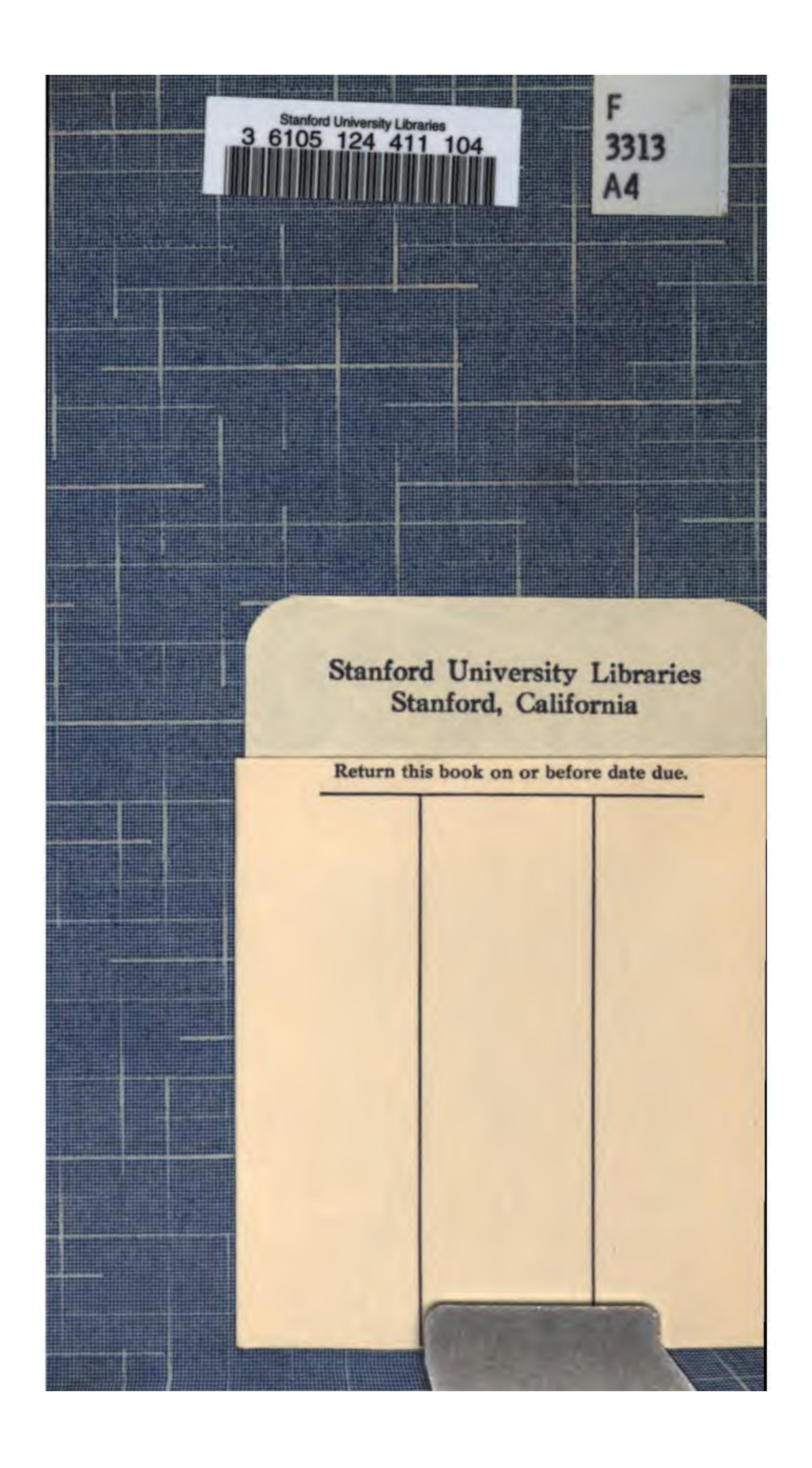
Miguel R. Monasterios











Stanford University Libraries
3 6105 124 411 104
F
3313
A4
Stanford University Libraries
Stanford, California
Return this book on or before date due.

